

Projet de centrale photovoltaïque au sol de Levens (06)

Mémoire en réponse à l'avis du Conseil National de Protection de la Nature

Novembre 2023

Préambule

La société SolArpasse Energie a déposé une demande de dérogation espèces protégées pour la réalisation de la centrale photovoltaïque au sol de l'Arpasse, sur le territoire de la commune de Levens dans les Alpes-Maritimes (06).

Le présent mémoire a été conjointement rédigé par la SMEG (maître d'ouvrage) et Auddicé environnement (bureau d'études spécialiste environnement) en réponse à l'avis rendu le 24 août 2023 par le Conseil National de Protection de la Nature (CNP) sur ce projet. Il vise à apporter des réponses aux observations et réserves formulées par le CNPN.

Bref historique :

En concertation avec les services de la DREAL PACA, la SMEG a entrepris la constitution d'un dossier de dérogation « espèces protégées » pour le projet de centrale solaire de Levens en 2021. Dès lors, une recherche de sites pouvant accueillir les mesures de compensation a été effectuée et ce sont quatre sites qui ont fait l'objet d'études écologiques entre décembre 2021 et juillet 2022. À l'issue de ces inventaires, ce sont finalement deux sites qui ont été retenus pour accueillir ces mesures car ils étaient les plus adaptés pour mener des actions au bénéfice de la biodiversité et en faveur des espèces visées.

En parallèle, un travail de concertation a été mené auprès des services de l'État, de la Métropole Nice Côte d'Azur (MNCA) et des acteurs du territoire pour mener à bien ce projet. Un bureau d'études spécialisé en génie écologique a par ailleurs été mandaté pour vérifier la bonne faisabilité écologique, technique et financière des mesures environnementales envisagées. Des adaptations et des améliorations ont ainsi pu être effectuées au fil de l'eau grâce à un riche travail d'échanges qui a été mené avec les différentes parties prenantes du projet.

Le dossier a finalement été déposé en juin 2023, soit près de 18 mois après le début des inventaires écologiques. Le maître d'ouvrage, comme à son habitude, a travaillé sans précipitation afin de rendre un dossier parfaitement complet, scientifiquement fondé et exhaustif. L'objectif était notamment de présenter des mesures proportionnées aux besoins de compensation pour la préservation de la biodiversité.

Une concertation étroite a été menée avec la DREAL PACA, et des échanges réguliers ont été tenus tout au long de cette période pour valider les différentes étapes clés de la constitution de ce dossier sur les points suivants :

- La méthodologie applicable et la pertinence dans la sélection des sites de compensation,
- La définition des espèces cibles de la compensation,
- Le format juridique à mettre en place pour les mesures environnementales,
- La méthode de dimensionnement de la compensation.

L'objectif du maître d'ouvrage, comme pour l'ensemble de ses projets, a été de concevoir un projet dans le respect des enjeux environnementaux du site tout en accompagnant le territoire pour l'atteinte de ses objectifs en matière de production électrique d'origine renouvelable.

A. Contexte

➤ Sur la trame verte et bleue

1. « Cette modification [du plan local d'urbanisme métropolitaine] a également permis la modification de la trame verte et bleue en déclassant le site de projet, situé initialement en réservoir de biodiversité sur un secteur à enjeu écologique très fort en zone 4 à enjeu écologique faible en milieux anthropisés ou en développement »

Avis du CNPN, p. 1

Il est essentiel de rappeler qu'il n'y a pour ce projet aucun déclassement de Trame Verte et Bleue (TVB) prévu. Il s'agit d'un reclassement de la TVB sur cette zone.

La zone 4 « Enjeu écologique en milieux anthropisés ou en développement » à la Trame Verte et Bleue porte sur des espaces ayant un rôle écologique variable, allant de très fort à secondaire. **Le passage du site en zone 4 ne remet donc pas en cause l'enjeu écologique du site.**

De ce fait, le passage de zone 1 à zone 4 n'est pas un « déclassement » puisque la zone 4 n'a pas vocation à remettre en cause les enjeux en présence, la zone 4 pouvant en effet concerner des espaces ayant un rôle écologique très fort.

Par ailleurs, une note réalisée par la Métropole Nice Côte d'Azur, que nous annexons à ce mémoire en réponse (Annexe 1) vient détailler et justifier les raisons du reclassement du site de la zone 1 à la zone 4 à la Trame Verte et Bleue.

2. « La concomitance entre ce déclassement et ce projet de création de parc solaire est regrettable comme le dénonce la MRAE, surtout que ce déclassement n'est pas justifié ou argumenté ici et il ne fait pas suite à un problème environnemental »

Avis du CNPN, p. 1

Nous souhaitons rappeler ici, une nouvelle fois, qu'il n'y a aucun déclassement de la TVB. Le reclassement de la zone est justifié par l'obligation réglementaire de mise en conformité du PLUm et de la TVB. Cela ne fait donc effectivement pas suite à un problème environnemental rencontré sur site, ou encore à l'échelon du Mont Arpasse.

Aussi, nous n'avons pas la même lecture de l'avis rendu par la MRAE concernant ce point relatif à la TVB qui est rédigé de la façon suivante :

« La notice de présentation de la mise en compatibilité du PLUm indique qu'au regard de l'ouverture à l'urbanisation envisagée sur le site de projet la procédure de mise en compatibilité du PLUm modifie la TVB et décline le secteur de projet de la zone 1 à la zone 4. Cette modification de la TVB interroge la MRAE sur plusieurs points :

- le dossier n'explique pas les motifs de ce déclassement ;
- le dossier n'explique pas pourquoi le classement passe du niveau le plus élevé au niveau le plus bas, alors que le site présente des enjeux forts (selon l'étude d'impact) nécessitant notamment une demande de dérogation espèces protégées ; surtout, le déclassement du niveau d'enjeu d'un réservoir de biodiversité à l'occasion d'un projet ponctuel pose question en termes de méthodologie : le classement en niveaux d'enjeux différenciés de la TVB résulte d'études globales à des échelles différentes de celle de la seule mise en compatibilité. Si chaque projet

conduit à un déclassement localisé de son propre secteur, toute la cohérence de la délimitation de la TVB, et surtout les fonctionnalités écologiques associées, seront affectées.

La MRAe recommande de justifier, dans le cadre de la mise en compatibilité du PLUm, le déclassement du niveau d'enjeu du réservoir de biodiversité concerné par le secteur de projet. »

A la lecture de ce passage, il apparaît que la MRAe cherche à comprendre la raison qui amène à cette étape réglementaire.

L'éclairage sur ce point a été apporté par la MNCA et la SMEG dans le mémoire en réponse produit conjointement (Annexe 2), et sur lequel nous sommes déjà revenu dans la réponse apportée au point n° 1 du présent mémoire.

➤ Sur le caractère complet du dossier de demande de dérogation

3. « Le dossier est incomplet sur plusieurs points :

- 1) le linéaire et les modalités de réalisation du réseau de câbles souterrains,*
- 2) les opérations à réaliser dans le cadre des OLD en phase exploitation,*
- 3) les opérations de remise en état du site en phase de démantèlement.*

De plus, il présente des incohérences de calendriers sur les durées de préparation du site, de phase travaux et de pose des panneaux. L'ampleur de l'empierrement éventuel des voies d'accès n'est pas précisée. »

Avis du CNPN, p. 1

À titre liminaire, le maître d'ouvrage précise que le dossier a été élaboré conformément aux exigences du code de l'environnement et de l'arrêté du 19 février 2007 *fixant les conditions de demande et d'instruction des dérogations définies au 4° de l'article L. 411-2 du code de l'environnement portant sur des espèces de faune et de flore sauvages protégées*, dont l'article 2 prévoit que la demande comporte notamment :

« Les nom et prénoms, l'adresse, la qualification et la nature des activités du demandeur ou, pour une personne morale, sa dénomination, les nom, prénoms et qualification de son représentant, son adresse et la nature de ses activités ;

La description, en fonction de la nature de l'opération projetée :

- du programme d'activité dans lequel s'inscrit la demande, de sa finalité et de son objectif ;*
- des espèces (nom scientifique et nom commun) concernées ;*
- du nombre et du sexe des spécimens de chacune des espèces faisant l'objet de la demande ;*
- de la période ou des dates d'intervention ;*
- des lieux d'intervention ;*
- s'il y a lieu, des mesures d'atténuation ou de compensation mises en œuvre, ayant des conséquences bénéfiques pour les espèces concernées ;*
- de la qualification des personnes amenées à intervenir ;*
- du protocole des interventions : modalités techniques, modalités d'enregistrement des données obtenues ;*
- des modalités de compte rendu des interventions. »*

En outre, la DREAL PACA met à la disposition des porteurs de projet un cahier des charges pour la constitution d'un dossier de demande de dérogation dans le cadre d'un projet d'aménagement¹. Cette note éclaire les demandeurs concernant les attentes de l'État sur la constitution de ce type de dossier. Trois parties sont identifiées :

Partie 1 : Justification et présentation du projet :

- Présentation succincte, globale et synthétique du projet
- Démonstration de l'absence de solution alternative
- Finalité de la dérogation

Partie 2 : Impact sur les espèces protégées

- Présentation du contexte écologique
- Inventaires réalisés
- Analyse des impacts sur chaque espèce protégée concernée

Partie 3 : Mesures d'atténuation et de compensation

- Mesures ERC et accompagnements

Le dossier déposé pour Levens répond aux attentes de l'État en termes de contenu.

En outre, le dossier a fait l'objet d'un travail en concertation avec la DREAL PACA tout au long de sa rédaction afin d'apporter l'ensemble des éléments éclairants nécessaires à la prise de décision du préfet. Le dossier de demande de dérogation a donc été déposé avec l'aval de la DREAL PACA concernant la bonne complétude de ce dossier.

Les points soulevés par le CNPN ont déjà été évoqués dans le mémoire de réponse à la MRAe ou dans le mémoire en réponse au PV de synthèse de l'enquête publique relative à la procédure de déclaration de projet.

Voici, pour mémoire, les réponses précédemment apportées aux points ici soulevés par le CNPN.

Modalités de réalisation du réseau de câbles souterrains en phase chantier :

En phase chantier, un réseau de câbles électriques sera installé. Le linéaire de tranchées sera de 2 100 mètres. Les dimensions des tranchées seront de 1 mètre de profondeur et de 0,30 mètre à 1,50 mètre de large suivant la dimension des câbles.

La composition des tranchées BT sera composée comme suit :

- un lit de sable sera déposé sur le fond puis les câbles seront enterrés avec du TPC rouge pour câbles solaires ;
- Un sablage au-dessus sera effectué ;
- Une protection par du rock Shield PV sera mise en place ;
- Un filet avertisseur et une terre végétale criblée viendront refermer la tranchée.

Les tranchées HTA comprendront quant à elles de :

- Câbles EDR ;
- PEHD ;

¹https://www.paca.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/Note_derogationPACA_especes_protegees_12_2011_cle23f199.pdf

- Un filet avertisseur et une terre végétale criblée viendront refermer la tranchée.

En phase exploitation : opérations à réaliser dans le cadre des OLD :

La gestion de la bande OLD fait partie de la mesure R.2.2.o « créer et gérer écologiquement les habitats des bandes OLD » présentée au sein de l'étude d'impact et dans le dossier de demande de dérogation. L'objectif sera de maintenir une végétation rase dans un rayon de 50 mètres autour des panneaux photovoltaïques pour éviter tout risque de propagation des incendies (Dossier, p. 179-180).

Les opérations à réaliser en phase chantier et en phase d'exploitation demeureront identiques. Cette bande OLD fait déjà l'objet de pâturage par des ovins appartenant au GAEC de Porte Rouge dont le cadre de la convention de pâturage signée entre le GAEC et la commune de Levens. La végétation non consommée par les brebis devra être gérée par un entretien mécanique. Un nettoyage et une coupe sélective des branches basses à partir des installations sur 50 mètres autour du futur parc photovoltaïque devront être effectués, de manière à respecter les obligations de lutte contre le risque incendie tout en favorisant la biodiversité. Les objectifs du débroussaillage sont d'éviter la propagation du feu au sol en diminuant la biomasse, et de limiter la vitesse de progression du feu d'une cépée à une autre en éliminant les branches susceptibles de transmettre le feu aux cépées voisines, tout en respectant un espacement de 3 à 4 mètres entre chaque cépée.

En concertation avec les écologues, il a été décidé de mener un entretien de la végétation de la bande OLD de manière sélective et en taches de léopard. Cela permettra de concilier les enjeux de préservation de la biodiversité avec les obligations réglementaires liées à la gestion du risque incendie. Ainsi, certains buissons seront conservés et les arbres seront élagués à hauteur d'homme. L'entretien sera fait dans la limite du possible, les agents ne pourront pas entretenir la zone située dans la falaise.

Échéancier retenu pour la réalisation du projet :

Le CNPN considère que le calendrier présenterait « des *incohérences de calendriers sur les durées de préparation du site, de phase travaux et de pose des panneaux* », sans préciser lesquelles.

Pour mémoire, le calendrier indiqué dans le dossier (P. 27-31) est le suivant :

- une première phase de préparation du site sera réalisée (4 premiers mois) ;
- une phase d'étude structures, pose des clôtures, installation des clôtures, installation des panneaux, postes techniques et équipements (12 mois)
- raccordement, essais et mise en service (5 mois)

Conditions de remise en état du site :

Pour la phase de démantèlement, voici le détail des opérations prévues pour la remise en état du site (P. 223 de l'EIE) :

- Préparation de la dépose avec un bureau d'étude en environnement ;
- Dépose des panneaux et transport vers un site de recyclage agréé SOREN ;
- Dépose des câbles sur structures pour recyclage métaux ;
- Dépose des structures métalliques et envoi vers un centre de recyclage métaux ;
- Dépose des pieux avec leurs fondations avec recyclage béton et métaux ;
- Obturation des trous après arrachage des pieux ;
- Enlèvement des postes électriques et recyclage des constituants ;
- Dépose de l'ensemble des clôtures et portails ;
- Dépose des câblages ;
- Remise en état selon les couches originelles du sol des fouilles ;

- Les citernes incendie seront laissées sur site pour permettre de lutter efficacement contre les incendies sur la zone et d'assurer l'abreuvement des brebis.

Une mesure de réduction a d'ailleurs été prévue (R.2.1.r – Dispositif de repli de chantier) pour mener à bien ces opérations (P. 176).

Empierrement des voies d'accès :

Les pistes existantes pour l'accès sont de nature DFCI. À ce titre, elles sont régulièrement entretenues pour permettre la circulation de véhicules de pompiers si un feu se déclenche sur le mont. Elles sont donc en très bon état et aucun empierrement ne devrait être nécessaire pour la réalisation des travaux du projet (P. 400 de l'EIE).

B. Sur la raison impérative d'intérêt public majeur (RIIPM)

➤ Les éléments qui établissent que le projet de Levens répond à une RIIPM

4. « *La raison impérative d'intérêt public majeur du projet est justifiée pages 51-54 du dossier technique par la production d'énergie renouvelable dans le contexte de lutte contre le changement climatique.* »

Avis du CNPN, p. 2

Le projet de Levens répond effectivement à une raison impérative d'intérêt public majeur (RIIPM) étant donné qu'il :

- contribuera à la réalisation des objectifs européens, nationaux et locaux de décarbonation du mix énergétique et de développement des énergies renouvelables (a.) ;
- entraînera des retombées économiques au bénéfice des entreprises et des collectivités locales (b.) ;
- bénéficiera à la population locale, le porteur de projet privilégiant un schéma de revente de l'électricité produite par un circuit court de l'énergie en autoconsommation collective (c.).

En toute hypothèse, en application des textes de l'Union européenne et de la loi n° 2023-175 du 10 mars 2023 relative à l'accélération de la production d'énergies renouvelables (loi APER), le projet de Levens est réputé répondre à une raison impérative d'intérêt public majeur (d.).

a. Le projet de Levens contribue aux objectifs de décarbonation du mix énergétique et de développement des EnR

Contexte européen et national

Les objectifs européens et nationaux visent la décarbonation de la production d'énergie à l'horizon 2050, notamment en développant massivement le développement des énergies renouvelables (EnR).

À ce titre, les installations photovoltaïques de production d'électricité constituent un axe majeur de cet effort de transition énergétique. En effet, l'augmentation de la production d'électricité renouvelable se traduit par une réduction de l'utilisation de moyens de production thermiques qui utilisent des énergies fossiles, générateurs de Gaz à Effet de Serre (GES). Ainsi, un électron d'origine renouvelable participe à remplacer progressivement les électrons produits par des énergies fossiles. Sur la prochaine décennie, le développement des énergies renouvelables en France pourrait ainsi permettre d'éviter la combustion d'au moins 700 TWh de combustibles fossiles.

L'objectif d'augmentation des capacités de production électrique a été rappelé lors du discours de Belfort du 10 février 2023 tenu par le Président de la République, Emmanuel Macron. Était évoqué notamment l'enjeu de parvenir à augmenter les capacités de production électrique, jusqu'à 60 % en plus qu'aujourd'hui, afin d'accompagner les besoins croissants en électrification dans le futur, tout en rappelant le rôle essentiel que devront jouer les énergies renouvelables dans cet objectif national. Ainsi, **d'ici 2050, il faudra arriver à multiplier par 10 la puissance installée** pour dépasser les 100 GW. La création d'une unité de production électrique photovoltaïque est donc également un **enjeu de politique énergétique nationale** pour sécuriser les besoins électriques (déjà mis à mal dès l'hiver 2022-2023 en raison de la crise énergétique).

En juin 2023, RTE² a publié un rapport concernant l'estimation de ces besoins en France à horizon 2035. Selon le gestionnaire du réseau, la consommation d'électrons va augmenter plus vite que ce qui était initialement prévu. Alors qu'en 2021, la consommation annuelle était estimée à 540 TWh (scénario moyen – dit « référence »), en 2023, cette prévision augmente entre 580 TWh à 640 TWh (scénario « référence » estimé 600 TWh). Pour répondre aux besoins, **il sera nécessaire d'augmenter par deux nos capacités de production d'énergie renouvelable d'ici 2035.**

Sur le plan juridique, l'article L. 100-4 du code de l'énergie prévoit que :

« 1.-Pour répondre à l'urgence écologique et climatique, la politique énergétique nationale a pour objectifs : (...)

1° De réduire les émissions de gaz à effet de serre de 40 % entre 1990 et 2030 et d'atteindre la neutralité carbone à l'horizon 2050 en divisant les émissions de gaz à effet de serre par un facteur supérieur à six entre 1990 et 2050. (...)

4° De porter la part des énergies renouvelables à 23 % de la consommation finale brute d'énergie en 2020 et à 33 % au moins de cette consommation en 2030 ; à cette date, pour parvenir à cet objectif, les énergies renouvelables doivent représenter au moins 40 % de la production d'électricité, 38 % de la consommation finale de chaleur, 15 % de la consommation finale de carburant et 10 % de la consommation de gaz. »

Ces objectifs nationaux devront prochainement être rehaussés pour s'aligner sur les exigences de l'Union européenne :

- dans le cadre du pacte vert pour l'Europe, le règlement (UE) 2021/1119 a fixé l'objectif de neutralité climatique de l'Union d'ici à 2050 et **un objectif intermédiaire de réduction d'au moins 55 % des émissions nettes de gaz à effet de serre d'ici à 2030 par rapport aux niveaux de 1990 ;**
- **l'objectif global de l'Union en matière d'énergie renouvelable vient récemment d'être porté à 42,5 %** afin d'accélérer considérablement le rythme actuel de déploiement de l'énergie renouvelable. Au-delà de cet objectif obligatoire, les États membres doivent s'efforcer d'atteindre collectivement l'objectif global de 45 % d'énergies renouvelables dans l'Union conformément au plan REPowerEU³.

À ce stade, il est important d'indiquer que **la France est en retard dans l'atteinte de ses objectifs de mix énergétique.** En effet, d'après le CITEPA⁴, qui se fonde sur les données Eurostat, la France est le

² <https://assets.rte-france.com/prod/public/2023-06/2023-06-07-synthese-comprendre-et-piloter-electrification.pdf>.

³ Directive (UE) 2023/2413 du Parlement européen et du Conseil du 18 octobre 2023 modifiant la directive (UE) 2018/2001, le règlement (UE) 2018/1999 et la directive 98/70/CE en ce qui concerne la promotion de l'énergie produite à partir de sources renouvelables, et abrogeant la directive (UE) 2015/652 du Conseil, publiée au JOUE du 30 octobre 2023.

⁴ Le Centre interprofessionnel technique d'études de la pollution atmosphérique (CITEPA) est un centre technique interprofessionnel avec un statut d'association loi de 1901. Il réalise, pour le compte du ministère de la Transition énergétique, l'inventaire national des émissions de gaz à effet de serre.

seul État membre de l'Union européenne à ne pas avoir atteint ses objectifs de développement des EnR⁵. Cette infraction aux objectifs de l'Union européenne a également été relevée par la Cour des comptes européenne⁶.

En outre, selon l'Observatoire des énergies renouvelables en charge du suivi du développement des EnR dans l'Union européenne (baromètre annuel d'Obser'ER), **la France ne devrait pas atteindre ses objectifs fixés pour la période 2019-2023**⁷.

En effet, la Programmation Pluriannuelle de l'Énergie (PPE) fixe un objectif de 20,6 GW de capacité de production d'électricité renouvelable d'origine photovoltaïque pour 2025. Or en septembre 2022, la France ne comptait que 15,8 GW de capacités installées en parcs photovoltaïques. L'observatoire alerte également sur le rythme actuel de développement des projets (éolien et photovoltaïque réunis) : en n'accéléralant pas significativement, ce seront près de 18 GW qui pourraient manquer d'ici 2028 sur la base des objectifs fixés.

Contexte local

Le projet de centrale photovoltaïque de l'Arpasse s'insère dans ce contexte général et répondra – à sa mesure – aux objectifs nationaux, régionaux et territoriaux fixés en matière de développement des capacités de production d'énergie renouvelable.

À l'échelon régional, le schéma régional d'aménagement et de développement durable du territoire (SRADDET) fixe l'objectif de passer des 1 330 MW de puissance photovoltaïque installée en 2018 à 11 730 MW en 2030.

Surtout, le projet participera à la **sécurisation de l'approvisionnement électrique du département** qui se trouve en situation de **péninsule électrique**. En effet, la configuration du réseau électrique de PACA place la région dans une situation particulière : **la totalité du littoral dépend, pour son approvisionnement en électricité, d'une unique ligne à haute tension** partant de Tavel (à proximité d'Avignon) et desservant les grandes métropoles de Marseille, Toulon et Nice. **En cas d'incident** (tempêtes, incendie, orage, surconsommation...), **c'est tout le littoral régional qui subirait un risque de coupure généralisée**. Le Var et les Alpes-Maritimes sont les départements les plus exposés. **Le développement des moyens de production électrique est un enjeu du département au niveau de la sécurisation de l'alimentation électrique de l'est de la région Sud**. Le rééquilibrage production / consommation est de nature à participer en effet à la sécurisation de la continuité d'alimentation électrique du territoire. Là encore, la centrale solaire de Levens viendrait participer à cet objectif majeur de territoire.

À l'échelon de la Métropole Nice Côte d'Azur :

- ce projet s'inscrit pleinement dans l'atteinte des objectifs ambitieux du **Plan Climat-Air-Energie Territorial (PCAET)**, à savoir passer d'une production annuelle photovoltaïque d'environ 20 GWh aujourd'hui, à 110 GWh en 2025, 300 GWh en 2030 puis 1433 GWh en 2050 ;
- le **Plan climat 2025** de la Métropole Nice Côte d'Azur prévoit, pour réduire les émissions de GES, que la production d'énergies renouvelables (EnR) locales passe de 9 % à 18 % en 2025.

⁵ https://www.citepa.org/fr/2022_01_b17/.

⁶ Cour des comptes européenne, Rapport spécial, Objectifs de l'Union européenne en matière de climat et d'énergie, 2023, p. 28-29 : « Six États membres (la Belgique, l'Irlande, la France, le Luxembourg, les Pays-Bas et la Slovénie) n'ont pas pu compter sur leurs seules actions en faveur du climat pour atteindre leur objectif concernant la part des énergies renouvelables. Ils ont dû acheter des parts à d'autres États membres qui avaient dépassé leurs objectifs (...). **En avril 2023, la France n'avait pas acheté les parts manquantes pour atteindre son objectif.** ».

⁷ Étude publiée en janvier 2023 co-réalisée avec l'ADEME et Fédération nationale des collectivités concédantes et régies (FNCCR) [[lien](#)].

En définitive, le projet de centrale solaire photovoltaïque de Levens, qui représente une **puissance installée d'environ 11,5 MWc** et une production attendue aux alentours de **17 064 MWh/an**, contribuera pleinement à la réalisation de ces objectifs européens, nationaux et locaux.

b. *Le projet de Levens entraînera des retombées économiques au bénéfice des entreprises et des collectivités locales*

Les retombées économiques locales au bénéfice des entreprises

Le projet apportera des bénéfices à l'économie générale locale. En effet, le projet contribuera à **dynamiser l'économie locale** de Levens en **générant plus de richesse et d'emplois locaux**.

Lors de la phase de chantier, les travaux de génie civil (terrassement, mise en place de la clôture, maçonnerie, etc.) et de génie électrique pour l'installation du réseau et des systèmes de mesure nécessitent l'intervention d'entreprises spécialisées.

Au sein de la filière photovoltaïque en France, c'est l'installation des centrales solaires qui contribue le plus à l'emploi et à l'activité économique (85 % pour la distribution et l'installation, 15 % pour la fabrication des panneaux).

À l'échelon local, l'installation de la centrale sera ainsi génératrice d'activités économiques et contribuera à créer des emplois. Par ailleurs, si les compétences existent à proximité, certaines opérations de maintenance ou d'entretien du site peuvent être réalisées par des entreprises locales.

Enfin, le plan de compensation environnementale qui sera mis en place nécessitera des travaux en génie écologique qui permettra de créer temporairement des emplois pour la réalisation des actions et pour le suivi des mesures environnementales tout au long de la durée de vie de la centrale solaire.

Les retombées économiques au bénéfice de la commune et des collectivités.

La **commune de Levens** bénéficiera d'une redevance liée à la location des parcelles tout au long de la durée d'exploitation du parc solaire. Cela permettra de faciliter l'équilibrage budgétaire communal ou permettra d'augmenter les capacités d'investissement sur le long terme. Par ailleurs, la commune sera actionnaire de la centrale photovoltaïque lui conférant un rôle de gouvernance et de percevoir des revenus complémentaires liés à la revente de l'électricité produite.

Le **territoire** bénéficiera également de retombées économiques positives. En plus de l'impôt sur les sociétés, les centrales de production d'énergie électrique d'origine photovoltaïque sont soumises à plusieurs prélèvements fiscaux :

- L'imposition forfaitaire sur les entreprises de réseau (IFER) : il concerne les entreprises exerçant leur activité dans le secteur de l'énergie, du transport ferroviaire et des télécommunications ;
- La taxe foncière sur les propriétés bâties (TFPB) : payée par le propriétaire foncier ou le titulaire d'un bail emphytéotique ;
- La Contribution Économique Territoriale (CET), composée de la Cotisation Foncière des Entreprises (CFE) et de la Cotisation sur la Valeur Ajoutée des Entreprises (CVAE) : impôt local qui remplace la Taxe Professionnelle ;
- La Taxe d'Aménagement (TA) : impôt forfaitaire pour les panneaux photovoltaïques à payer une seule fois, au moment de la construction du parc.

Ces taxes sont réparties entre la commune, la Métropole Nice Côte d'Azur, le Département et la Région suivant notamment le régime fiscal de l'EPCI dans lequel se trouve le projet.

D'après nos estimations, **ces taxes et impôts devraient rapporter au territoire environ 3 700 000 € pour 35 ans d'exploitation.**

c. Autoconsommation collective

Le projet pourra également bénéficier à la population locale via le mécanisme de l'autoconsommation collective. En effet, si ces conditions sont réunies, l'énergie produite localement pourrait être mise à disposition d'une communauté locale de consommateurs. Le porteur de projet privilégiera un schéma de revente de l'électricité produite par **un circuit court de l'énergie en autoconsommation collective**.

La loi relative à l'énergie et au climat de novembre 2019 permet en effet à des sites producteurs d'énergie de partager leur production avec d'autres sites consommateurs, regroupés au sein d'une personne morale organisatrice, sous réserve que ces derniers soient localisés dans un cercle de 2 km de diamètre (cette limite pouvant être étendue jusqu'à 20 km en zone peu dense) et qu'ils soient reliés au réseau ENEDIS par le biais d'un compteur communicant. De ce fait, la population locale, les agriculteurs ou encore les entreprises du territoire dans cette zone pourront acheter l'énergie à la centrale photovoltaïque.

La mise en œuvre de cette communauté d'énergie renouvelable permet notamment :

- ✓ de sensibiliser les acteurs d'un territoire à la maîtrise de l'énergie en menant des actions de pédagogie conjointe, de sensibilisation à la sobriété énergétique ;
- ✓ de permettre aux citoyens de la commune, de l'agglomération et à ses partenaires locaux de bénéficier d'une énergie verte locale à un tarif compétitif et maîtrisé dans le temps ;
- ✓ de donner l'accès à une énergie verte et locale pour tous les acteurs du territoire (citoyens, entreprises locales, commerces, collectivités) sans qu'ils aient à investir dans les installations, et à un tarif avantageux et maîtrisé dans le temps ;
- ✓ de favoriser le lien social en permettant aux acteurs d'un territoire de se mobiliser et d'agir en faveur de la transition énergétique.

À noter que le contexte réglementaire de l'autoconsommation collective limite la puissance éligible à ce mécanisme à 3 MWc installés.

d. Le projet de Levens est réputé répondre à une raison impérative d'intérêt public majeur (RIIPM)

En application du droit de l'Union européenne et du droit national, le projet de Levens est réputé répondre à une raison impérative d'intérêt public majeur.

D'abord, le règlement (UE) 2022/2577 du Conseil du 22 décembre 2022 établissant un cadre en vue d'accélérer le déploiement des énergies renouvelables, publié au JOUE le 22 décembre 2022, a prévu pour une durée de dix-mois, que :

« Article 3

Intérêt public supérieur

1. La planification, la construction et l'exploitation d'installations de production d'énergie à partir de sources renouvelables, le raccordement de ces installations au réseau, le réseau connexe proprement dit, ainsi que les actifs de stockage, sont présumés relever de l'intérêt public supérieur et de l'intérêt de la santé et de la sécurité publiques lors de la mise en balance des intérêts juridiques dans chaque cas, aux fins de l'article 6, paragraphe 4, et de l'article 16, paragraphe 1, point c), de la directive 92/43/CEE du Conseil, de l'article 4, paragraphe 7, de la directive 2000/60/CE du Parlement européen et du Conseil et de l'article 9, paragraphe 1, point a), de la directive 2009/147/CE du Parlement européen et du Conseil. Les États membres peuvent restreindre l'application de ces dispositions à certaines parties de leur territoire ainsi qu'à certains types de technologies ou de projets présentant certaines caractéristiques techniques, conformément aux priorités définies dans leurs plans nationaux intégrés en matière d'énergie et de climat. »

Ensuite, c'est dans ce contexte que le nouvel article L. 411-2-1 du code de l'environnement, créé par la loi APER du 10 mars 2023, a prévu que :

« Sont réputés répondre à une raison impérative d'intérêt public majeur, au sens du c du 4° du I de l'article L. 411-2 du présent code, les projets d'installations de production d'énergies renouvelables ou de stockage d'énergie dans le système électrique satisfaisant aux conditions prévues à l'article L. 211-2-1 du code de l'énergie. »

Cet article L. 211-2-1 du code de l'énergie dispose que :

« Les projets d'installations de production d'énergies renouvelables au sens de l'article L. 211-2 du présent code ou de stockage d'énergie dans le système électrique, y compris leurs ouvrages de raccordement aux réseaux de transport et de distribution d'énergie, sont réputés répondre à une raison impérative d'intérêt public majeur, au sens du c du 4° du I de l'article L. 411-2 du code de l'environnement, dès lors qu'ils satisfont à des conditions définies par décret en Conseil d'État. »

Un projet de décret d'application, actuellement soumis à la consultation du public, **prévoit que les parcs photovoltaïques d'une puissance supérieure ou égale à 2,5 MWh bénéficieront, tant que les objectifs de la PPE ne seront pas atteints, de la reconnaissance de la raison impérative d'intérêt public majeur**, au regard de leur intérêt pour la lutte contre le réchauffement climatique, l'indépendance énergétique et la sécurité d'approvisionnement en énergie⁸.

Enfin, ces dispositions légales, qui ont été validées par le Conseil constitutionnel⁹, sont en ligne avec le droit de l'Union européenne à venir. En effet, la directive (UE) 2023/2413 du Parlement européen et du Conseil du 18 octobre 2023, publiée au Journal officiel de l'Union européenne du 30 octobre 2023, prévoit que¹⁰ :

« Article 16 septies

Intérêt public majeur

Au plus tard le 21 février 2024, jusqu'à ce que la neutralité climatique soit atteinte, les États membres veillent à ce que, dans le cadre de la procédure d'octroi de permis, la planification, la construction et l'exploitation d'installations d'énergie renouvelable, le raccordement de ces installations au réseau, le réseau connexe proprement dit et les actifs de stockage soient présumés relever de l'intérêt public majeur et de l'intérêt de la santé et de la sécurité publiques lors de la mise en balance des intérêts juridiques dans les cas individuels aux fins de l'article 6, paragraphe 4, et de l'article 16, paragraphe 1, point c), de la directive 92/43/CEE, de l'article 4, paragraphe 7, de la directive 2000/60/CE et de l'article 9, paragraphe 1, point a), de la

⁸ <https://www.consultations-publiques.developpement-durable.gouv.fr/projets-de-decrets-relatifs-aux-conditions-a2933.html>. Le projet de décret créé un nouvel article R. 211-2 dans le code de l'énergie :

« Pour une installation produisant de l'électricité d'origine photovoltaïque sur le territoire métropolitain continental, les conditions prévues à l'article R.211-1 sont :

1° La puissance prévisionnelle de l'installation est supérieure ou égale à 2,5 MWh ;

2° La puissance totale du parc de production photovoltaïque raccordé sur le territoire métropolitain continental, à la date de demande de dérogation aux interdictions prévues aux 1°, 2° et 3° de l'article L. 411-1 du code de l'environnement, est inférieure à l'objectif maximal de puissance du parc de production photovoltaïque sur ce territoire tel que défini dans le décret relatif à la programmation pluriannuelle de l'énergie définie à l'article L.141-1 du code de l'énergie. »

⁹ Cons. const., 9 mars 2023, *Loi relative à l'accélération de la production d'énergies renouvelables*, n° 2023-848 DC.

¹⁰ https://eur-lex.europa.eu/legal-content/FR/TXT/?uri=OJ:L_202302413.

directive 2009/147/CE. Dans des circonstances spécifiques dûment justifiées, les États membres peuvent restreindre l'application du présent article à certaines parties de leur territoire, à certains types de technologie ou à des projets présentant certaines caractéristiques techniques conformément aux priorités définies dans leurs plans nationaux intégrés en matière d'énergie et de climat présentés en application des articles 3 et 14 du règlement (UE) 2018/1999. Les États membres informent la Commission de ces restrictions ainsi que de leurs motifs. »

En définitive, le projet de Levens, d'une puissance installée d'environ 11,5 MWh, est réputé répondre à une raison impérative d'intérêt public majeur.

➤ Concernant la localisation du projet de Levens en zone agricole

5. « Il est très étonnant de choisir ce site sur une zone agricole exploitée et d'importance alors que le SRADDET préconise, pour le développement de parcs photovoltaïques, de mobiliser prioritairement les surfaces disponibles sur du foncier artificialisé, avant tout projet en zone agricole ou naturelle. »

Avis du CNPN, p. 1-2

À titre liminaire, on relèvera que cette observation du CNPN concernant la localisation du projet en zone agricole concerne davantage le critère relatif à l'existence d'une autre solution satisfaisante que celui tenant au fait que le projet réponde à une raison impérative d'intérêt public majeur.

Cela étant, il faut rappeler qu'une étude menée conjointement par la DDTM des Alpes- Maritimes, la DREAL PACA ainsi que le CEREMA (mise à jour en mars 2022)¹¹ souligne que le département des **Alpes-Maritimes ne compte pas de friches disponibles pour l'installation de centrales solaires au sol** à la suite d'une analyse sur son territoire menée conjointement. Il s'avère donc impossible de trouver des emplacements au sol propices au développement de ce type d'infrastructure, comme sur des fonciers dégradés qui n'existent actuellement pas sur le département.

Le choix du site d'implantation n'est pas le fruit du hasard, comme cela ressort du dossier de demande. En effet, deux analyses territoriales, l'une menée par le porteur de projet et l'autre pilotée par la Métropole Nice Côte d'Azur ont été réalisées et sont dûment présentées dans le dossier de demande de dérogation.

- **En ce qui concerne l'analyse menée par le porteur de projet**

Pour mémoire, la carte ci-dessous (intégrée au dossier de demande de dérogation) présente une synthèse de l'analyse des sites *a priori* défavorables au développement d'une centrale photovoltaïque au sol à l'échelon de la Métropole Nice Côte d'Azur.

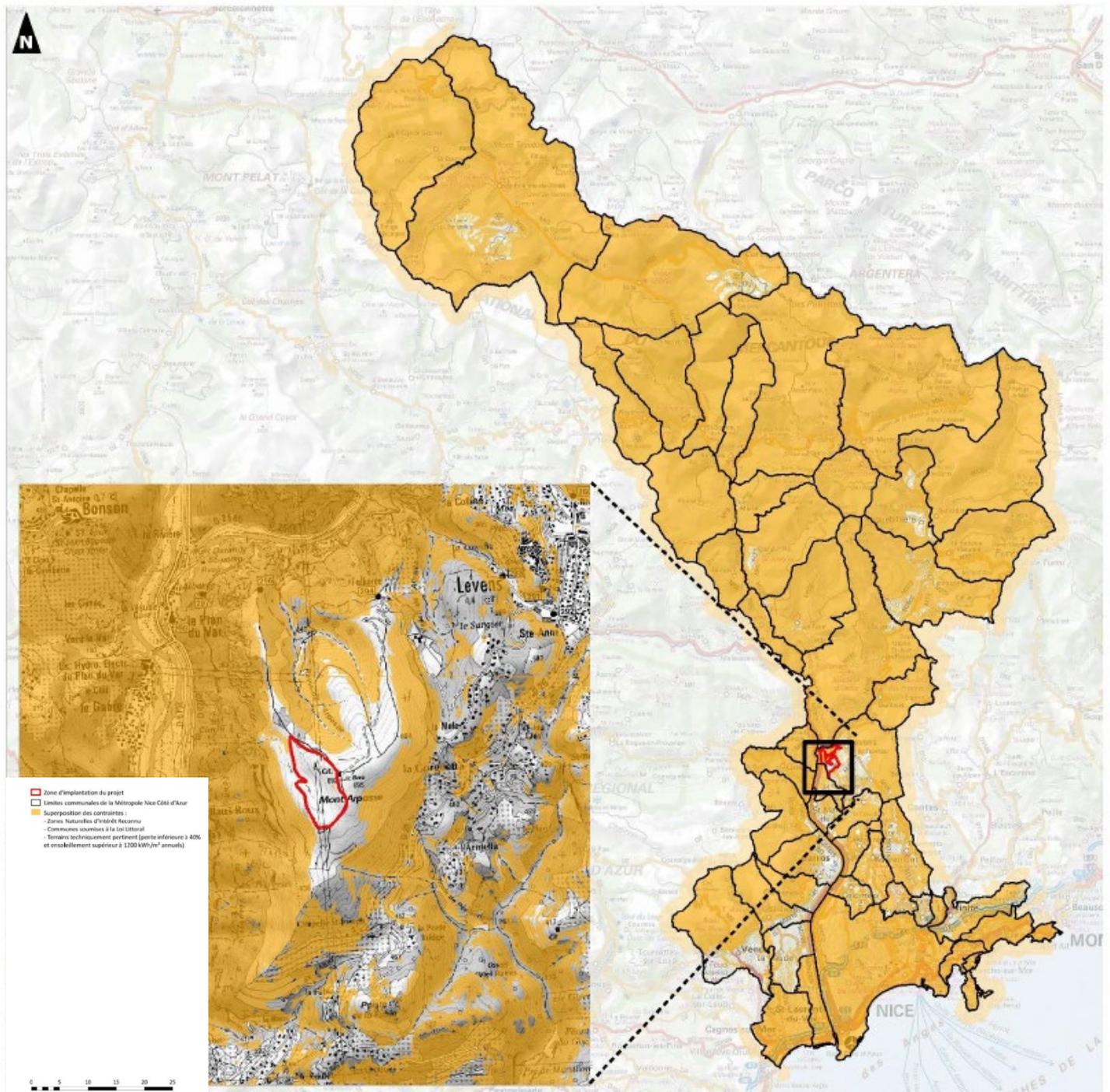
Nous constatons que la **surface orange** couvre une très grande majorité de la superficie de la Métropole. Cette surface orange représente les fonciers sur lesquels une ou plusieurs contraintes s'appliquent : zones naturelles d'intérêt reconnu, communes soumises à la loi Littoral (sur lesquelles une pression foncière importante limite fortement le développement de centrales photovoltaïques au sol), et les terrains non pertinents d'un point de vue technique (pente supérieure à 40 % et/ou ensoleillement inférieur à 1 200 kWh/m²).

Il apparait clairement que le secteur du Mont Arpasse est l'un des seuls favorables au développement d'une centrale photovoltaïque au sol à l'échelon de la Métropole Nice Côte d'Azur.

À l'échelon de l'Arpasse, le choix de la zone d'implantation a été le fruit d'une analyse du moindre impact. Sur les 20 ha du site initial d'étude, il a été fait le choix de proposer une implantation réfléchie selon les composantes environnementales. Ainsi, le site d'emprise a été réduit de presque 10 ha en passant de 20 ha à 11,7 ha (soit un abandon de presque 60 % de la superficie d'origine). Ce choix a été

¹¹ https://www.ecologie.gouv.fr/sites/default/files/DGEC_Rapport_public_friches_Ademe.pdf

fait pour minimiser les impacts environnementaux à l'échelon de l'Arpasse et investir un lieu déjà marqué par les activités humaines, en témoigne la présence des lignes haute tension, les pylônes qui



les soutiennent, la station météorologique, les nombreux sentiers creusés au fil des passages par les usagers (vététistes, randonneurs, etc.) et le gyrobroyage régulier de la zone, effectué par Force 06, pour éviter tout départ de feu.

CARTE D'ANALYSE TERRITORIALE PAR LA SUPERPOSITION DES CONTRAINTES PERMETTANT DE METTRE EN EVIDENCE LES ZONES A EXCLURE POUR L'IMPLANTATION DE CENTRALES PHOTOVOLTAÏQUES AU SOL

- **En ce qui concerne l'étude menée par la Métropole Nice Côte d'Azur**

L'étude de préfaisabilité pour l'installation de centrales photovoltaïques au sol sur les surfaces du territoire de la Métropole Nice Côte-d'Azur, a été réalisée par cette dernière en 2020 (Annexe 3). Parmi les 49 sites potentiels repérés de plus de 5 hectares, le site du Mont Arpasse correspond à l'unité foncière n° 1572589 (champ OBJECTID) et s'impose comme un lieu à privilégier au vu de son classement. Il figure parmi les sites les mieux notés (3ème au classement, avec une note de 18,67/20) et offre les caractéristiques suivantes :

- ✓ Une irradiation exceptionnelle : l'irradiation moyenne de l'unité foncière est de 1530 kWh/m²/an ce qui lui vaut une note de 2 sur 3. Le périmètre du projet est néanmoins limité aux versants les mieux exposés, ce qui permet d'atteindre une irradiation très supérieure à la moyenne française ;
- ✓ Une localisation en dehors des zones naturelles d'intérêt reconnu et rendue accessible depuis le réseau routier par une piste « lourde » ;
- ✓ L'absence de risques identifiés dans les plans de prévention des risques naturels prévisibles (PPRNP) en vigueur ;
- ✓ Une proximité avec le réseau public de distribution d'électricité HTA (1,4 km) qui permet un raccordement aisé pour une puissance inférieure à 12 MWc.

Au-delà des avantages qui caractérisent le site de l'Arpasse, exposés largement dans le dossier, l'une des conditions capitales pour le développement d'un projet de cette nature est la volonté politique locale, cumulée au souhait du propriétaire d'héberger une centrale photovoltaïque. **Le projet de l'Arpasse est, depuis le début, soutenu par la commune de Levens et la Métropole Nice Côte d'Azur.** D'ailleurs, le classement de la zone en zone Nas (zone ciblée pour le photovoltaïque au sol) dans le PLUm d'origine illustre bien cela et est le signe d'une volonté historique lointaine de la collectivité.

Enfin, il peut également être signalé que les deux autres sites, localisés également à Levens, identifiés dans le cadre de l'analyse cartographique de la MNCA et classés devant le site retenu, ont été écartés car ils ne présentent pas les mêmes caractéristiques que l'Arpasse. En effet, une analyse cartographique ne signifie pas nécessairement qu'un projet photovoltaïque au sol est faisable. Aussi, à la suite de l'analyse réalisée par le porteur de projet sur ces deux autres sites, leurs caractéristiques ne permettraient pas de pouvoir bénéficier des mêmes avantages (éloignement aux habitations, possibilité de pouvoir maîtriser l'impact paysager et environnemental, taille de site, maîtrise foncière) pour le développement d'un tel projet dans le respect d'un équilibre technico-économique et des aspects réglementaires permettant la faisabilité d'un projet.

Au regard de cette analyse territoriale, le site de l'Arpasse apparaît donc comme l'un des sites les plus adaptés à l'échelon de la Métropole Nice Côte d'Azur.

- **En ce qui concerne le respect des documents de planification et de cadrages locaux**

Au-delà du choix d'implantation du site, il est important de rappeler que le choix du site retenu a été guidé en respectant scrupuleusement les préconisations formulées par les documents de planification et de cadrages en vigueur.

Le **schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Égalité des Territoires (SRADDET)** de la région PACA, évoqué par le CNPN, a été adopté par l'Assemblée régionale le 26 juin 2015. Il permet d'identifier les défis posés au territoire, et de définir les « partis » d'aménagement pour y répondre, dans un souci d'une vision spatiale du territoire. Le SRADDET est opposable aux documents d'urbanisme. Il définit les principaux objectifs concernant un développement équilibré des territoires ruraux, urbains et périurbains, la protection et la mise en valeur de l'environnement, la réhabilitation de territoires fragilisés, la création et la gestion des grands équipements et des infrastructures, la mise en œuvre des services d'intérêt général. Un des partis est de « *faire de la transition énergétique et écologique un levier de développement régional en déployant*

les chantiers de l'économie verte, en accompagnant la transition énergétique et écologique des industries régionales, en soutenant les savoir-faire et les organisations économiques ».

L'objectif fixé en matière de capacité de production d'électricité d'origine photovoltaïque par le SRADETT est de 11,7 GW d'ici 2030. En 2019, la capacité s'élevait à 1,33 GW. Pour arriver à l'objectif à horizon 2030, cela nécessite d'atteindre un rythme d'installation de 0,94 GW/an. **Le projet de centrale photovoltaïque de Levens répond à l'orientation du SRADETT visant à démultiplier les capacités de production à l'échelon de la région PACA.**

Pour aller plus loin sur ce sujet, il est intéressant d'analyser également le document de **cadre régional** de février 2019 **pour le développement du photovoltaïque en région PACA**. Tout comme le SRADETT, il souligne également que le développement du solaire photovoltaïque doit se faire en priorité sur les bâtiments et les terrains anthropisés. Cependant, le cadre précise néanmoins que les objectifs du SRADETT sur le volet du développement de l'énergie photovoltaïque en région PACA (11,7 GW à horizon 2030) seront difficilement atteignables sans avoir recours au **développement raisonné de centrales photovoltaïques au sol**. Ainsi, les zones à privilégier sont les sites anthropisés dégradés ou pollués mais toujours selon ce cadre, **l'implantation dans les espaces agricoles ou naturels pourra également être envisagée** aux conditions cumulatives suivantes :

- ✓ D'avoir examiné les possibilités foncières à la bonne échelle (à l'échelon du PLUi) ;
- ✓ De s'être assuré, selon une analyse multicritère, de l'absence de faisabilité du projet en espace déjà anthropisé ;
- ✓ Sous réserve du faible impact environnemental et paysager du projet par comparaison avec des sites alternatifs.

Comme exposé précédemment, à l'échelon du département des Alpes-Maritimes, il n'existe pas de friches disponibles pour installer une centrale solaire au sol. C'est la raison pour laquelle une recherche de sites alternatifs a été réalisée sur des sites répondant aux conditions cumulatives énoncées précédemment.

Le cadre régional propose une **grille de sensibilité** permettant de qualifier le niveau d'enjeux des zones étudiées (zones réhabilitables, enjeux forts, enjeux modérés, et zones à privilégier) sur les volets forêt, agriculture, urbanisme, biodiversité, risques naturels et patrimoine historique et paysager.

Selon cette grille d'analyse, la zone d'implantation du projet :

- ✓ N'est pas classée en zone réhabilitable, sous aucun volet (forêt, agriculture, urbanisme, biodiversité, risques naturels et patrimoine historique et paysager) ;
- ✓ Est classée en zone à fort enjeu uniquement sur le volet urbanisme (zone en discontinuité de l'urbanisation). Sur ce type de zone, une autorisation ne peut être envisageable que sous réserve :
 - d'une concertation approfondie entre le porteur de projet et les services instructeurs pour juger de l'opportunité du projet en termes d'aménagement du territoire – cette concertation est à l'œuvre depuis l'année 2018 ;
 - de la réalisation d'une évaluation approfondie des incidences, qui prenne en compte les effets cumulés, et qui présente les solutions de substitution et la mise en œuvre de mesures d'évitement et de réduction – une telle étude est présentée dans le dossier d'étude d'impacts sur l'environnement ;
 - que les impacts environnementaux du projet puissent être compensés de façon satisfaisante. Une telle étude est présentée dans le dossier d'étude d'impacts sur l'environnement, avec notamment une compensation sur la commune de Châteauneuf-Villevieille.
- ✓ Est classée en zone à enjeu modéré sur les volets agricoles, biodiversité (zone identifiée en réservoirs de biodiversité dans la TVB), et risques naturels (zone d'aléa incendie). Sur ce type de zone ne présentant pas d'enjeux forts identifiés, il est a priori possible d'implanter un

équipement photovoltaïque, sous réserve d'une analyse des incidences permettant de confirmer le caractère modéré des enjeux et de statuer sur la faisabilité du projet. Cette analyse est produite dans le dossier d'étude d'impacts sur l'environnement.

Le projet de centrale solaire de l'Arpasse répond à l'ensemble de ces conditions cumulatives ce qui permet de considérer le projet comme compatible avec les conditions de développement d'un projet de centrale au sol, définies dans le cadre régional pour le développement des projets photovoltaïques en région Sud PACA.

Le projet de **centrale solaire de l'Arpasse se classe** dans une **zone à enjeux modérés**. En effet, le projet s'insère dans un vaste réservoir de biodiversité au PLUm dans le sens où il renferme des espaces semi-ouverts et xériques formant un continuum en « pas japonais ». Mais le secteur d'étude n'est pas inclus dans le Schéma de Cohérence Écologique (SRCE) de Provence-Alpes-Côte-Azur et – comme cela est indiqué dans l'étude d'impact et le dossier de demande de dérogation « espèces protégées » - ne semble pas posséder d'importance capitale en termes de connectivités écologiques puisqu'il est composé d'habitats à la végétation éparse possédant très peu d'éléments paysagers pouvant jouer un rôle pour le déplacement de la faune ou le repos.

En définitive, à la lecture du cadrage régional, des dispositions législatives ou réglementaires et de la planification territoriale, le projet de centrale solaire de l'Arpasse est en accord avec l'ensemble de ces documents et le **choix du site d'implantation est dès lors parfaitement justifié à l'échelon territorial.**

- **En ce qui concerne le respect de l'activité pastorale**

Le projet a fait l'objet d'une concertation avec le GAEC Bergerie Porte Rouge, la Chambre d'Agriculture des Alpes Maritimes, le CERPAM PACA et la DDTM 06. L'ensemble des mesures d'évitement, de réduction, d'accompagnement et de compensation est détaillé dans l'étude préalable agricole qui a été réalisée par les services de la Chambre d'Agriculture des Alpes Maritimes conjointement avec le CERPAM. À cet effet, ont été étudiés les impacts du projet sur l'exploitation agricole et l'économie agricole du territoire. L'utilisation de 11,7 ha pour le projet photovoltaïque entraîne une perte de surface équivalant à 4 à 6 semaines de pâturage. Pour pallier cela, un grand nombre de mesures d'évitement, de réduction, d'accompagnement et de compensation (détaillées dans l'étude d'impact) a été mis en place afin de permettre le maintien de l'activité pastorale au sein du parc.

Cette étude et les mesures associées ont été présentées en mai 2022 devant la **CDPENAF**, qui a rendu un **avis favorable** au projet. Cette commission est composée notamment des représentants de la profession agricole avec la Chambre d'agriculture, les syndicats agricoles ou encore la SAFER, tous garants de la pérennité de l'activité agricole du territoire. Ces professionnels ont donc estimé que le projet ne portera pas atteinte à l'activité pastorale du GAEC et/ou à l'économie générale agricole, sans quoi la CDPENAF n'aurait pas donné un avis favorable.

Signalons enfin que le parc photovoltaïque conservera sa vocation de pâturage. En effet, le GAEC Bergerie Porte Rouge bénéficiera d'une convention de pâturage pendant toute la durée d'exploitation du parc solaire afin de maintenir son activité de pâturage au sein de la centrale solaire, ce qui permettra également un bon entretien de la strate herbacée et réduira l'usage des outils mécaniques.

6. « Ici, ce projet ne démontre pas une recherche sur du foncier artificialisé avec notamment la présentation d'une carte des sites artificialisés potentiels. »

Avis du CNPN, p. 2

Comme exposé précédemment (points n° 4 et 5), **il n'existe pas sur le territoire des Alpes-Maritimes de friches susceptibles d'accueillir ce type de projet. Par conséquent, aucune carte de ce type ne peut donc être produite pour des projets photovoltaïques au sol à l'échelon départemental.**

En ce qui concerne un potentiel d'implantation de projet photovoltaïque sur des toitures, rappelons les éléments fournis par la MNCA dans le mémoire en réponse au PV de synthèse relatif à l'enquête publique portant sur la DP :

« À l'échelle du territoire de la MNCA, une étude globale de prospective énergétique a été réalisée en 2014 par la société EDF, dans le cadre d'une convention de coopération EDF-NCA.

Une étude du futur Schéma directeur des énergies (SDEm) devrait également démarrer en juin 2023. Elle porte un important volet photovoltaïque, incluant l'identification du potentiel photovoltaïque des sites anthropisés de la Métropole NCA. Cette étude devrait être achevée en 2025.

Des démarches de prospection ont, par ailleurs, été entamées par la Métropole Nice Côte d'Azur afin de déterminer le potentiel de production d'électricité photovoltaïque en toiture et sur espaces artificialisés de type parking.

Le potentiel photovoltaïque sur sites anthropisés et sur toitures est néanmoins limité et ne doit pas être surestimé : la production d'un panneau photovoltaïque sur toiture est en moyenne deux fois moins importante qu'un panneau sur centrale au sol, en raison notamment d'une orientation et d'une exposition moins bonnes. »

Ce passage est à mettre en relief avec les objectifs fixés dans le cadre de son PLUm en vigueur **où la Métropole encourage dans son PCAET le développement de l'énergie solaire photovoltaïque sur le territoire de la Métropole à hauteur de 60 % sur les espaces anthropisés et de 40 % sur les espaces naturels**. Il est clairement ciblé sur ce territoire une répartition des outils de production photovoltaïque sur les espaces anthropisés (parkings pour ombrières solaires, toitures) et les espaces naturels (parcs au sol). Ces objectifs sont par ailleurs conformes au Plan Climat 2025 (PCAET 2019 - 2025 avec une extrapolation sur la période 2026 – 2030) prévoyant une évolution de la production d'électricité renouvelable du territoire de 18,8 GWh en 2015 à 300 GWh en 2030.

7. *« De plus, il existe une différence assez importante entre la surface de modules de 5,0 ha et celle clôturée de 11,7 ha (ce projet intègre 3 postes de transformation et un poste de livraison, la présence de 4 bâtiments électriques de 72 m² et de 6 citernes de 200 m³ (le mode de remplissage de ces citernes n'est pas expliqué) »*

Avis du CNPN, p. 2

Cette observation du CNPN n'est pas fondée au regard des standards de conception d'un parc photovoltaïque.

Il convient donc de rappeler les éléments structurants concernant la conception d'un parc solaire au sol pour notamment comprendre la différence entre la surface de panneaux et la surface clôturée nécessaire à un projet de cette puissance¹².

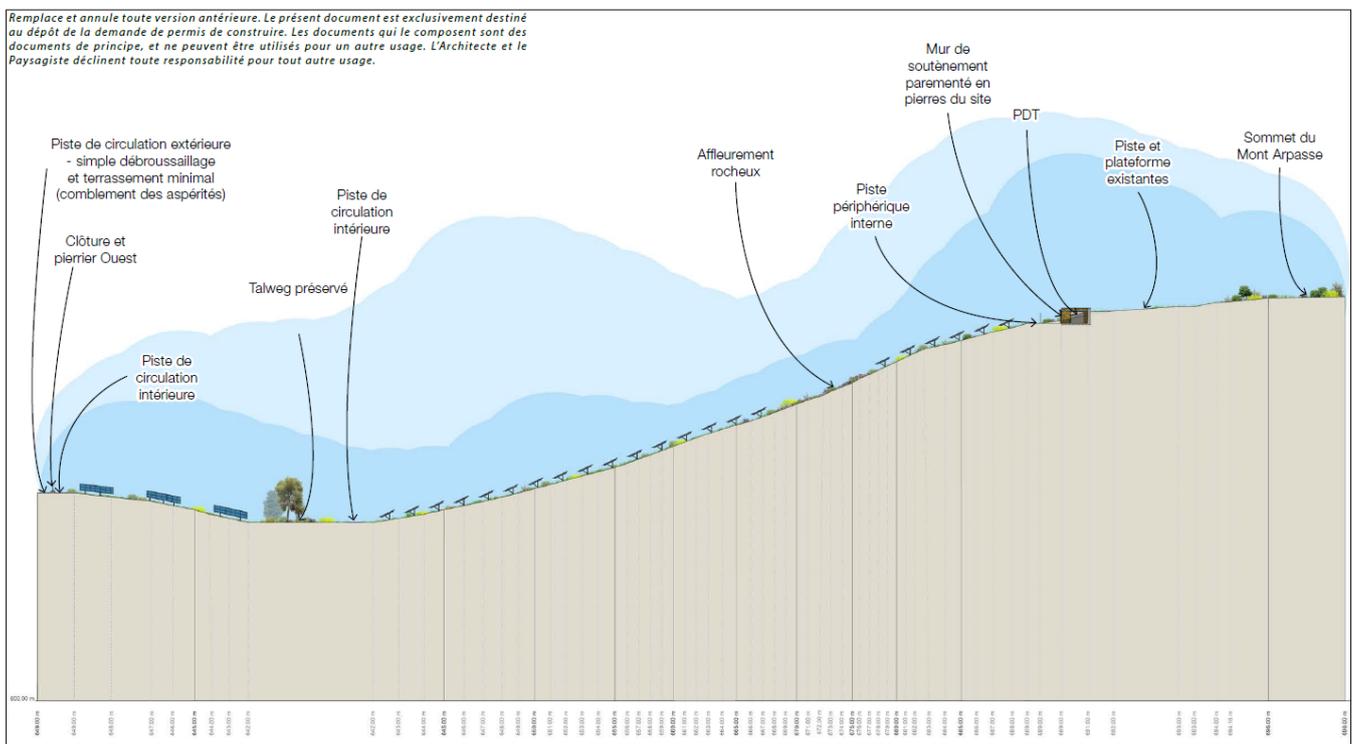
- Concernant le ratio surfaces des modules / surface clôturée

Le rapport surface/puissance d'une centrale photovoltaïque au sol dépend de plusieurs éléments techniques, et notamment :

¹² Ces éléments ont déjà été abordés dans le mémoire en réponse au PV de synthèse relatif à la déclaration de projet emportant mise en compatibilité du PLUm.

- De la topographie du site : les pentes et leur orientation ont une très forte influence sur la densité de panneaux qu'il est possible d'installer sur une surface donnée afin de conserver un niveau d'ombrage entre chaque table acceptable pour optimiser la production ;
- Des données de conception choisies par le porteur de projet, notamment le couple inclinaison des tables/distances inter-tables. Dans le cas de la centrale photovoltaïque de Levens, les choix portés par la SMEG sont les suivants :
 - Zone est du parc avec les panneaux orientés vers le sud-ouest : les tables sont inclinées de 15° par rapport à l'horizontale, et la distance entre les tables est de 2,5 m ;
 - Zone ouest du parc avec les panneaux orientés au sud : les tables sont inclinées de 15° par rapport à l'horizontale, et la distance entre les tables est de 4 m. La pente de cette zone étant légèrement orientée vers le nord, cela oblige à espacer davantage les tables afin de limiter les ombrages.

Un plan de coupe du parc permet d'illustrer ces différents points est donné :



PLAN DE COUPE DE PRINCIPE TRANSVERSALE : SUD

Tous ces éléments de conception associés aux autres composants de la centrale (pistes, postes techniques, zones préservées pour des questions environnementales) amènent à un nombre total de 23 300 panneaux sur les 11,7 ha exploités, soit une puissance de 11,53 MWc.

Ce ratio proche de 1 MWc/ha exploité correspond aux standards actuels dans l'industrie et il n'est donc pas surprenant d'avoir une surface projetée de panneaux atteignant 5 ha pour une surface clôturée de 11,7 ha.

En effet, à titre d'illustration, le centre de ressources national sur le photovoltaïque indique également que la puissance surfacique pour les parcs au sol varie entre 0,7 et 1 MWc / ha de terrain clôturé, pour des modules allant de 150 à 200 Wc / m²¹³.

En prenant comme hypothèse des panneaux de 200 Wc / m², on en déduit que le rapport « surface de panneaux utile / hectares clôturés » est compris entre :

$$R_{\min} = 0,7 \times 10^6 \text{ (soit 700 000)}/200 = \mathbf{3\ 500\ m^2 / ha\ clôturé}^{14}$$

et

$$R_{\max} = 1 \times 10^6 / 200 \text{ (soit 1 000 000)} = \mathbf{5\ 000\ m^2 / ha\ clôturé}$$

Avec 11,7 ha clôturés, on devrait donc avoir une surface de panneaux utile comprise entre :

$$S_{\min} = 11,7 \times 3\ 500 = 40\ 950\ m^2 \text{ soit } \mathbf{4,09\ ha\ de\ surface\ utile\ de\ panneaux}^{15}$$

et

$$S_{\max} = 11,7 \times 5\ 000 = 58\ 500\ m^2 \text{ soit } \mathbf{5,85\ ha\ de\ surface\ utile\ de\ panneaux}$$

Avec 4,97 ha de panneaux, le projet de l'Arpasse correspond donc parfaitement aux standards de dimensionnement pour ce type d'infrastructure.

Il est à noter qu'une **densité supérieure de panneaux pourrait également nuire au maintien de la biodiversité sur le site** et impacterait de manière significative l'environnement local et la possibilité de pérenniser l'activité pastorale dans l'enceinte du parc. Il est particulièrement important de laisser à la biodiversité des zones d'évitement suffisantes pour permettre de contenir les effets sur la faune et la flore. C'est l'objet de la sous-partie suivante.

- Concernant la séquence ERC

Dans le cadre de la mise en œuvre de la séquence « éviter, réduire ou à défaut, compenser », le projet de Levens a prévu de sanctuariser des espaces au sein de l'enceinte du projet.

En effet, pour les projets de centrales solaires au sol, il est habituel de retrouver au sein des surfaces clôturées des espaces dits « évités » afin de préserver des éléments écologiques d'importance (zone humide, station floristique, etc.).

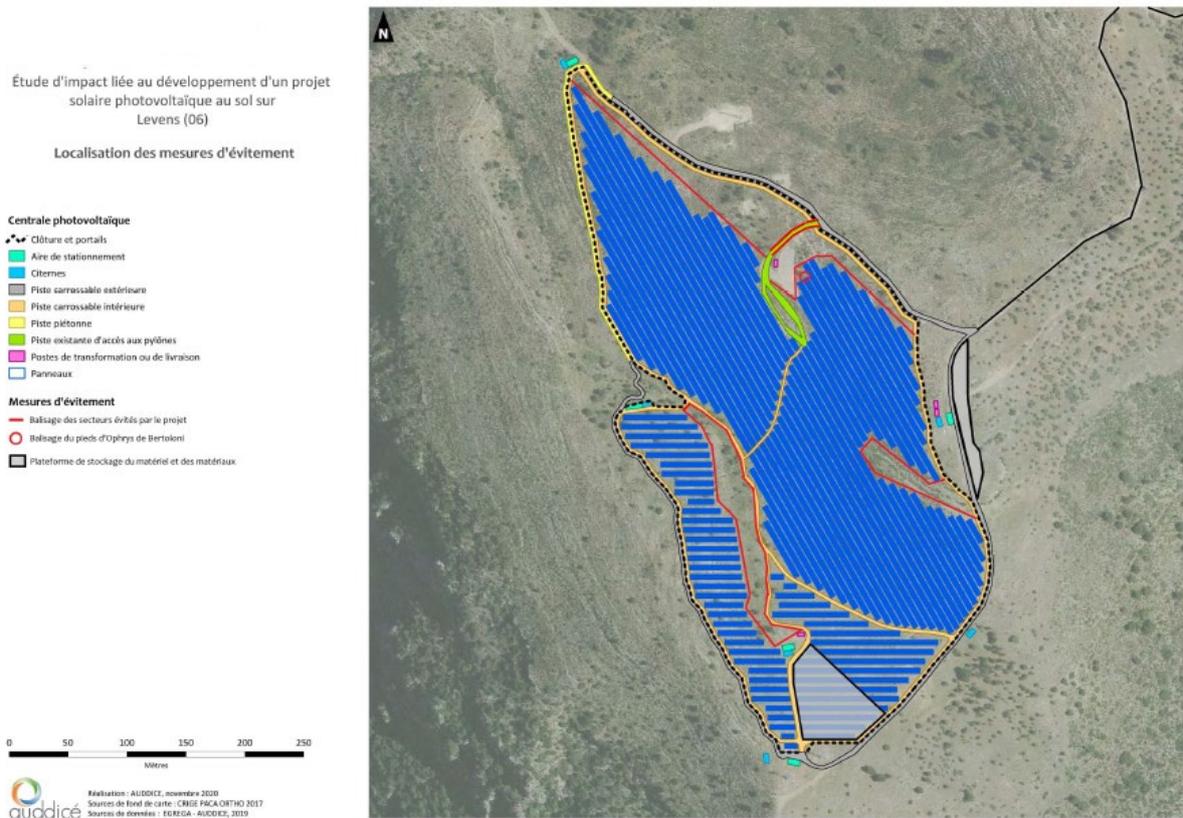
Aussi, dans le cadre du projet de centrale photovoltaïque de Levens, et sans revenir sur l'ensemble des mesures d'évitement qui ont été prises, - qui sont largement détaillées au sein de l'étude d'impact et du dossier de dérogation « espèces protégées » - **il a été notamment fait le choix de sanctuariser 1,4 ha au sein de l'emprise du parc pour préserver les espaces avec la plus forte valeur écologique et**

¹³ <https://www.photovoltaique.info/fr/realiser-une-installation/analyse-de-la-faisabilite-technique/potentiel-solaire-dun-toit-ou-dun-terrain/>.

¹⁴ Pour les besoins du calcul, la puissance surfacique théorique donnée par le centre de ressources national sur le photovoltaïque (0.7 à 1 MWc/ha) a été convertie en Wc, où 0.7 MWc équivaut à 700 000 Wc.

¹⁵ 11,7 ha correspondant à la surface clôturée du projet de centrale photovoltaïque de l'Arpasse.

pastorale (soit 12 % de la surface totale clôturée sanctuarisée) participant à créer dans le parc des zones d'aération favorables à la biodiversité et au maintien du pastoralisme.



CARTE DES MESURES D'EVITEMENT

Enfin, il est rappelé que les dimensions environnementales des projets sont au cœur de l'activité de développement et des préoccupations de la SMEG. Le projet de parc solaire de Levens ne fait pas exception. Aussi, nous veillons à intégrer systématiquement dans les conceptions de nos parcs des mesures en faveur de la biodiversité. Pour le projet de centrale de Levens, un grand nombre de mesures dites d'« accompagnement » a été intégré au projet pour permettre à la faune de recoloniser rapidement le site et y trouver des espaces favorables pour le cycle de vie des espèces concernées. C'est ainsi, qu'entre autres, des pierriers à lézard (en pied de clôture et au sein de l'espace clôturé) ou encore des spirales à plantes hôtes ont été pensé et rajouté dans la conception du projet à différents emplacement du parc solaire.

Étude d'impact liée au développement d'un projet
solaire photovoltaïque au sol sur
Levens (06)

Localisation des mesures de réduction
et d'accompagnement

Centrale photovoltaïque

-  Aire de stationnement
-  Clôtures
-  Piste carrossable extérieure
-  Piste carrossable intérieure
-  Piste piétonne
-  Piste existante d'accès aux pylônes
-  Postes de transformation ou de livraison
-  Panneaux

Mesures de réduction

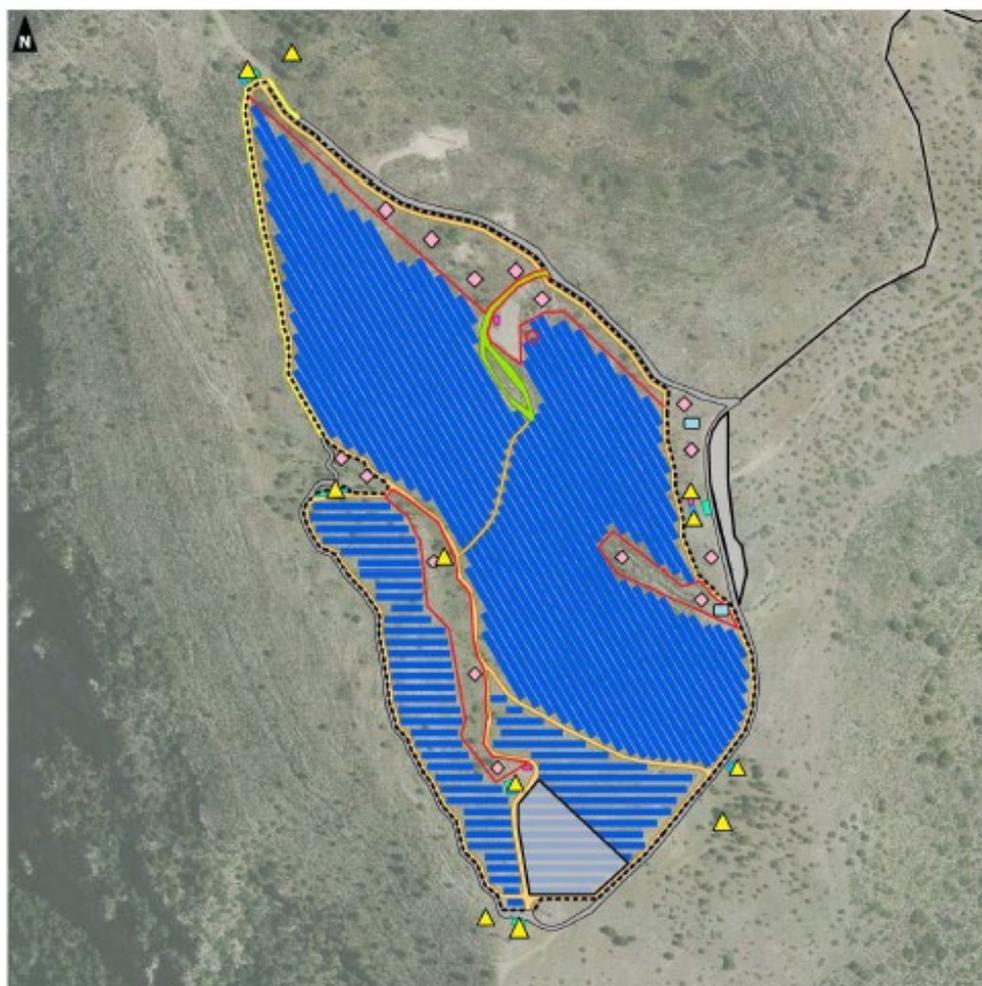
-  Protection physique au droit des secteurs évités par la centrale photovoltaïque
-  Protection physique du pied d'Opilins de Bertoloni
-  Dispositif de repil du chantier
-  Clôture perméable à la petite faune
-  Clôture perméable à la petite faune associée à des pierres en pied de clôture
-  Oies et moutons

Mesures d'accompagnement

-  Abris à reptiles et à petite faune
-  Habitats favorables aux insectes pollinisateurs



Réalisation : ALERICE, novembre 2020
Sources de fond de carte : CNRS PALA ORTHO 2017
Sources de données : IGN/OSM - ALERICE, 2019



CARTE DES MESURES DE REDUCTION ET D'ACCOMPAGNEMENT

8. « De plus, en intégrant les 8,4 ha d'OLD, ce sont 19,5 ha qui se retrouvent impactés. »

Avis du CNPN, p. 2

Le code forestier encadre ces obligations légales de débroussaillage (OLD) notamment les articles L. 131-1 à L. 136-1, et un arrêté préfectoral prescrit les modalités de leur mise en œuvre. Le maître d'ouvrage est donc tenu de respecter cette obligation afin de lutter efficacement contre tout risque incendie sur la zone. Pour ce projet, l'OLD porterait donc en effet sur une zone de 50 mètres.

Des influences sur l'environnement sont donc effectivement à considérer. Cet aspect a fait l'objet d'une étude spécifique au sein de l'étude d'impact et des réponses proportionnées à ces effets ont été apportées. Ainsi, il est notamment prévu la mesure de réduction « R.2.2.o – Créer et gérer écologiquement les habitats des bandes OLD » (cf p. 179-180 du dossier). L'entretien de la végétation se fera de manière sélective et alvéolaire, en respectant un calendrier d'intervention compatible avec la faune et la flore, ce qui aura pour effet de conserver des îlots favorables à la biodiversité (notamment pour une certaine avifaune nicheuse dans ce type d'espace).

Rappelons toutefois que la commune de Levens et Force 06 (Force Opérationnelle Risques Catastrophes Environnement des Alpes-Maritimes) ont contractualisé des travaux de

débroussaillage de la zone **depuis 2010**. Ainsi, **des actions obligatoires de gyrobroyage de la végétation sur cette zone – indépendamment au projet - figurent à l’inventaire du programme de travail de la base Force 06 de Levens**. La périodicité de passage s’échelonne tous les 2 à 5 ans en fonction de la repousse de la végétation. Le dernier passage a été effectué en 2023. Les actions à mener dans le cadre des OLD liées au projet viendront donc s’inscrire dans ce contexte.

9. *« Au final, impacter l’environnement naturel de presque 20 ha pour à peine un quart de cette surface en modules photovoltaïques représente un déséquilibre assez important au regard de l’impact environnemental engendré en plein cœur d’une zone réservoir de biodiversité à enjeu très fort. Ce point pose question sur le dimensionnement du projet et remet en cause cette condition d’octroi. »*

Avis du CNPN, p. 2

Comme exposé précédemment (cf réponse point n° 6), le dimensionnement d’un projet dépend d’un certain nombre de caractéristiques techniques (pentes, orientation, etc.) et environnementales (séquence d’évitement et de réduction) propres à chaque site.

Le projet de Levens répond aux standards de ratio surface utile/surface panneaux installés. L’observation du CNPN selon laquelle ce ratio représenterait l « un déséquilibre assez important » n’est donc pas fondée.

Ensuite, il faut souligner que le projet de Levens n’est pas inclus dans le Schéma de Cohérence Écologique (SRCE) de Provence-Alpes- Côte d’Azur et ne semble pas posséder d’importance capitale en termes de connectivités écologiques puisqu’il est composé d’habitats à la végétation éparse possédant très peu d’éléments paysagers pouvant jouer un rôle pour le déplacement de la faune ou le repos.

Enfin, il importe de rappeler les conclusions de l’étude d’impact sur l’environnement. Sur le volet écologique, les incidences résiduelles attendues après mesures ER, concernant la préservation des enjeux liés au réservoir de biodiversité, sont évaluées à un niveau « très faible » :

	Niveau d’enjeu (État initial)	Niveau d’impact résiduel (Après ER)
Zones Naturelles d’Intérêt Reconnu (ZNIR) – zones d’inventaire et zones de protection réglementaire	Modéré	Très faible
Fonctionnalité du réseau écologique	Modéré	Très faible
Habitats naturels	Modéré	Très faible

Ainsi, les niveaux d’incidences résiduelles sur ces 3 aspects sont jugés très faibles. Les enjeux liés à la zone de réservoir de biodiversité seront donc préservés d’autant que le projet ne se localise pas sur un corridor écologique, ce qui n’engendrera aucune rupture ni aucune perturbation des déplacements de la faune.

C. Sur l'absence de solution alternative satisfaisante

10. « Une étude de pré faisabilité conduite en 2020 par la métropole Nice Côte d'Azur (cf. annexe 3 du dossier technique) identifie par ailleurs le secteur du mont Arpasse comme l'un des seuls favorables au développement d'une centrale photovoltaïque au sol à l'échelle de la métropole. »

Avis du CNPN, p. 2

Plus précisément, le site de l'Arpasse n'est pas identifié comme « l'un des seuls favorables » mais plutôt comme l'un des plus favorables pour ce type d'infrastructure à l'échelon du territoire métropolitain.

En effet, l'étude mentionnée par le CNPN, que nous avons déjà évoquée précédemment au point n° 5, identifie 49 sites au total (dont celui de l'Arpasse) à l'échelon de la Métropole. Ces sites ont par la suite fait l'objet d'un classement en fonction des critères établis dans le cadre de cette analyse.

Le site de l'Arpasse se situe à la troisième place de ce classement et apparaît donc comme l'un des plus favorables à l'implantation de ce type d'infrastructure à l'échelon de la métropole.

En outre, les deux autres sites identifiés dans le cadre de l'analyse cartographique de la MNCA classés devant le site retenu, qui se trouvent également sur la commune de Levens, ont été écartés pour privilégier le site de l'Arpasse. En effet, ils ne présentaient pas les mêmes caractéristiques que l'Arpasse pour le développement d'un tel projet dans le respect d'un équilibre technico-économique et des aspects réglementaires permettant la faisabilité d'un projet.

Pour plus de précisions, nous invitons le lecteur à se reporter au dossier de demande, et à tout le moins à la réponse apportée au point n° 5 du présent mémoire en réponse, qui expose les lignes directrices ayant guidé le choix du site d'implantation.

11. « Cependant, l'analyse multicritères est assez peu argumentée sur le volet biodiversité. De plus, la présentation d'une liste des critères de choix d'un site ne correspond pas à ce qui est attendu ici. Pour être en conformité avec les exigences requises par le code de l'environnement pour obtenir une telle dérogation, il aurait fallu présenter une comparaison claire et multicritères de plusieurs localisations du projet, à la fois faisables et équivalentes. Une fois le site choisi, des variations de l'organisation spatiale du projet sont aussi bienvenues au titre de l'évitement pour argumenter la recherche de moindre impact environnemental du projet. En l'occurrence, cette dernière est très peu convaincante puisqu'elle s'insère dans une trame environnée de tous les côtés par des réservoirs de biodiversité à enjeux très forts, avec plusieurs espèces à enjeux très forts et une fonctionnalité écologique forcément impactée. »

Avis du CNPN, p. 2

- En ce qui concerne l'analyse multicritères biodiversité menée par la MNCA

Nous tenons tout d'abord à souligner la qualité du travail réalisé par la MNCA. Il est particulièrement éclairant et permet de disposer d'une excellente photographie du potentiel de développement des centrales solaires au sol à l'échelon de la Métropole.

Il n'appartient cependant pas au maître d'ouvrage de commenter la méthode d'analyse car l'étude n'a pas été réalisée sous sa responsabilité. Soulignons néanmoins qu'une analyse territoriale fondée sur un outil cartographique est particulièrement complexe. Des hypothèses de départ ont dû être formulées afin de mener ce travail et comme tous choix, ceux-ci peuvent faire l'objet de discussions.

Sur le volet biodiversité, la méthodologie appliquée a été la suivante :

« La présence d'enjeux de biodiversité a été évaluée en fonction :

- De la proximité des Zones naturelles d'intérêt écologique, faunistique et floristique (ZNIEFF) de type 1 et 2 ;
- De la proximité des corridors écologiques.

Une première note de 0 à 3 a été donnée à chaque site en fonction de la proximité des ZNIEFF.

Notation	Enjeux de biodiversité 1
0	Fort - à moins de 200m de ZNIEFF de type I
1	Modéré à fort - à moins de 200m de ZNIEFF de type II
2	Modéré - à moins de 500m de ZNIEFF de type I ou II
3	Non exposé - à plus de 500m de ZNIEFF de type I ou II

Une seconde note de 0 à 3 a été donnée à chaque site en fonction de la proximité des corridors écologiques.

Notation	Enjeux de biodiversité 2
0	Fort - à moins de 200m d'un corridor écologique
1	Modéré à fort - entre 200 et 350m d'un corridor écologique
2	Modéré - entre 350 et 500m d'un corridor écologique
3	Non exposé - à plus de 500m d'un corridor écologique

La moyenne de ces deux notes a été attribuée à chaque site au titre du critère enjeux de biodiversité. »

Encore une fois, la méthodologie d'analyse s'est fondée sur une étude de potentiel cartographique. Cela a permis d'éviter l'ensemble des zones situées au sein ou à proximité de ces espaces à enjeux réglementaires ou protégés et de sélectionner des zones bénéficiant des critères permettant l'implantation d'une centrale solaire au sol.

En ce qui concerne le point relatif aux exigences du code de l'environnement, il semblerait que le CNPN fait référence à l'article L. 411-2 du code de l'environnement, selon lequel une dérogation ne peut être délivrée qu'à **la condition notamment qu'il n'existe pas d'autre solution satisfaisante**, pouvant être évaluée par une tierce expertise menée, à la demande de l'autorité compétente, par un organisme extérieur choisi en accord avec elle, aux frais du pétitionnaire.

Ni le code de l'environnement, ni l'arrêté du 19 février 2007 fixant les conditions de demande et d'instruction des dérogations n'imposent une méthodologie pour la recherche des éventuelles solutions alternatives ou variantes comparatives d'implantation du projet à une échelle donnée.

Par ailleurs, la jurisprudence n'impose pas de réaliser une comparaison « multicritères » de plusieurs localisations du projet, à la fois faisables et équivalentes (voir, par ex. : CAA Nantes, 5 mars 2019, n^{os} 17NT02791- 17NT02794, cons. 8 confirmé par CE, 15 avril 2021, n^o 430500 : dans cette affaire, la Cour a validé la démarche de recherche de solutions alternatives pour un projet de parc éolien en partant d'une échelle géographique large pour réduire progressivement les zones disponibles : « la société a envisagé plusieurs implantations pour son parc éolien avant de porter son choix sur la zone sud-est, qui présente une moindre sensibilité sur le plan paysager et fait partie de la Zone de Développement Éolien »). Le juge administratif a également validé la recherche d'une autre solution satisfaisante à l'échelon départementale (CAA Nancy, 14 mars 2023, n^o 20NC00316 : sol. implicite concernant un projet éolien).

Au cas présent, l'ensemble des autres possibilités d'implantation a été étudié comme cela est exposé dans le dossier :

- ✓ L'absence avérée de friches disponibles à l'échelle même du département des Alpes-Maritimes pouvant accueillir ce type de projet, soulignée par le CEREMA et la DREAL Paca, démontre qu'il n'est pas envisageable d'avoir recours à une solution alternative sur un site dit « dégradé » ;
- ✓ Ensuite, les analyses menées par le porteur de projet et la MNCA pour l'implantation d'une centrale au sol à l'échelon de la Métropole démontrent que l'Arpasse est le site idoine : moindre impact environnemental, pastoral tout en étant proche du bassin de consommation (cf. réponses aux points n^{os} 5 et 7) ;
- ✓ Concernant la variation de l'organisation spatiale du projet, le dossier détaille longuement l'évolution de ces variantes jusqu'à la solution finale retenue (pp 32-37). Le choix d'implantation finale et de la variante retenue est le résultat de plus de 5 années d'études, de concertations, de réflexions, qui ont permis de proposer le projet le plus adapté à l'échelle de la MNCA et du site de l'Arpasse.

Enfin, signalons qu'il est impossible de choisir un site sur le critère d'**éviter** des spécimens espèces protégées. En effet, aucune analyse territoriale ne d'anticiper et de connaître avec certitude la présence d'espèces protégées sur un site, même si celui-ci se situe en dehors de tout zonage réglementaire de protection (Natura 2000, ZNIEFF, etc.). Une connaissance fine des espèces protégées nécessite de réaliser des inventaires terrains, ce qui est impossible à réaliser humainement et financièrement à l'échelon d'un territoire aussi vaste qu'une agglomération (territoire de la MNCA : 1 479,73 km²).

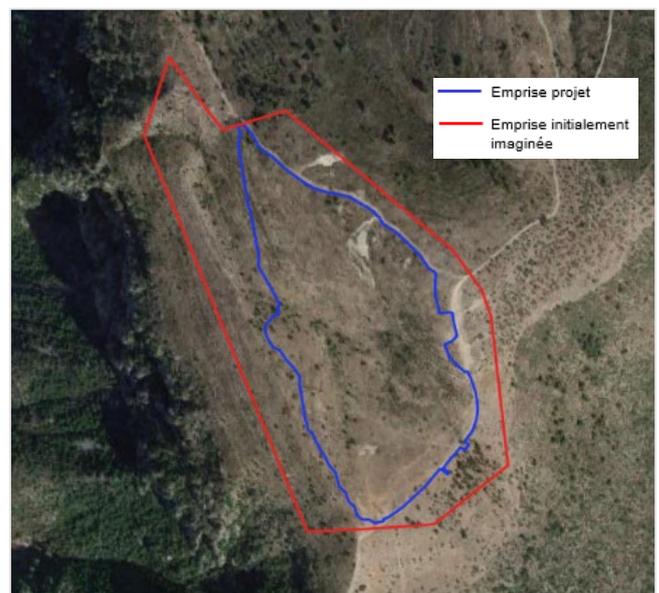
- En ce qui concerne l'analyse du moindre impact du projet

Le résultat de cette analyse a été présenté en résumé en page 26 du dossier. Le dossier d'étude d'impact détaille davantage cet aspect. Nous proposons de reprendre dans le détail les différentes évolutions du projet.

Le projet a fait l'objet de discussions, d'hypothèses et d'adaptations au fur et à mesure de son développement et de la consultation des acteurs et parties prenantes afin de sélectionner une variante minimisant les impacts. Ce travail a été rendu possible grâce à l'étude d'une surface supérieure à l'emprise finale du projet et à la mise en place d'un groupe de travail ayant comme ambition d'élaborer et concevoir un projet photovoltaïque réfléchi, intégré à son environnement et vertueux.

Ces choix ont été guidés simultanément par les caractéristiques environnementales et écologiques de l'aire d'étude rapprochée (relief et topographie marqués, fonctionnement écologique local, habitats caractéristiques, entretien par pâturage, etc.), les caractéristiques techniques inhérentes au projet solaire photovoltaïque (ensoleillement, proximité avec les lignes THT, acheminement du matériel, etc.), les enjeux paysagers.

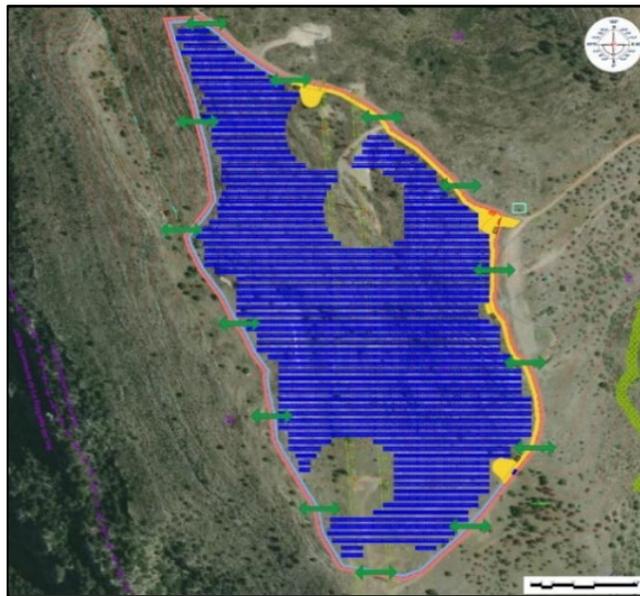
Sur le plan ci-contre sont schématiquement représentées, en rouge, la zone d'implantation du premier projet et, en bleu, l'emprise finale retenue.



Le projet a donc fait l'objet de plusieurs variantes avant d'avoir une conception finalisée que nous présentons ci-après.

- Version 1

Cette version de départ prend déjà en compte un retrait vis-à-vis des rebords ouest pour des raisons paysagères et écologiques mais aussi autour des pylônes existants. Elle prévoyait alors une implantation maximale plein sud mais elle a ensuite été retravaillée pour une meilleure prise en compte des enjeux paysagers, de la topographie (les deux étant liés) et écologiques.

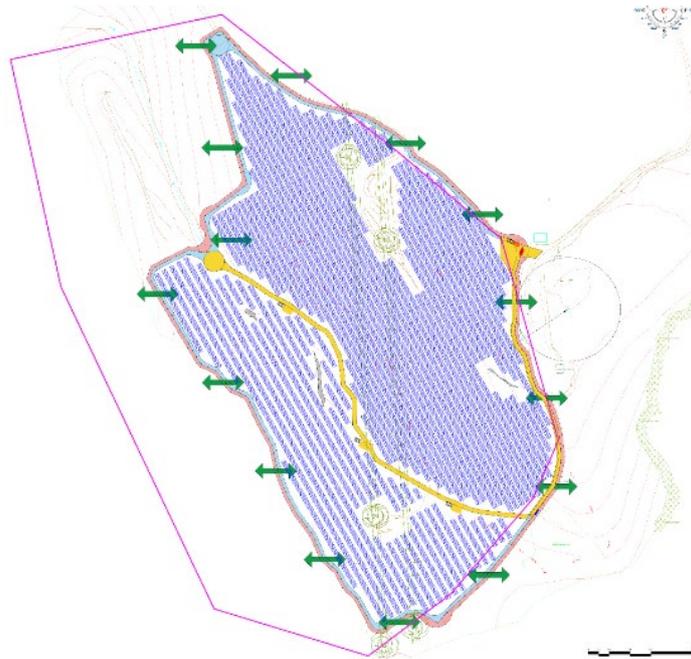


VARIANTE 1 DU PROJET DE LEVENS

Le projet a donc fait l'objet d'une seconde version qui permettait de respecter davantage la topographie en suivant les lignes de terrain et laisse supposer une meilleure harmonie visuelle.

- Version 2

Cette version intègre une piste au niveau du talweg afin d'accéder au pylône RTE et à l'ouest du projet. Cette piste utilise un sentier et le fond du talweg. Un secteur rocheux à l'est est exclu de toute implantation pour conserver des habitats favorables aux reptiles notamment. Le périmètre a été retravaillé et étendu vers le sud-ouest. Les tables sont plus espacées au niveau du versant rive gauche du talweg (contre-pente) afin de limiter les ombres portées. Enfin, des passages à faune sont créés tous les 50 mètres environ afin de rendre le projet perméable à la petite faune.



VARIANTE 2 DU PROJET DE LEVENS

La dernière variante a évolué significativement afin de parvenir à une intégration optimale dans l'environnement.

- Version finale

Le projet prend en compte les lignes de crête et le terrain naturel pour éviter les terrassements. Un retrait de 8,3 ha sur les 20 ha du secteur d'étude d'origine a été appliqué : le haut du versant a été évité pour laisser une meilleure appréciation visuelle de la topographie naturelle. Un retrait a également été effectué au sommet de l'Arpasse pour conserver un panorama à 360 degrés et réduire l'impact visuel depuis la vallée du Var. Enfin, il a été fait le choix d'une double orientation des tables pour une meilleure insertion paysagère à la topographie locale.

Le projet prévoit par ailleurs la sanctuarisation des secteurs aux plus fortes valeurs écologiques et pastorales. À ce titre, le talweg central et la crête est sont conservés. Les pistes lourdes existantes sont réutilisées et les terrassements sont limités au strict minimum afin de protéger un sol déjà fragile. Les affleurements rocheux sont conservés pour préserver les habitats favorables à la biodiversité. Le talweg fait apparaître quelques arbres et arbustes. Ce fond de vallon ainsi que le bosquet de pin sont préservés et formeront un écrin de verdure, telle une zone sanctuaire au sein du parc photovoltaïque qui profitera également à garantir une ressource pastorale pour que le site puisse continuer à être pâturé par un troupeau d'ovins. Des améliorations notables pour l'agriculture et le GAEC Bergerie de Porte Rouge seront réalisées telles que la création d'un point d'eau avec deux emplacements d'abreuvement ou encore la création du chemin traversant le parc de part en part afin de faciliter le passage du berger. Par ailleurs, **concernant la biodiversité, il a été fait le choix d'une clôture à grande maille qui permettra à la petite faune de circuler librement au sein de l'emprise du parc.** Des aménagements pour la faune et la flore seront également installés tels que des hôtels à plantes hôtes et à insectes, des pierriers pour les reptiles ainsi que des nichoirs à oiseaux et à chiroptères.



EVOLUTION DE LA VARIANTE FINALE

12. « Enfin, ce site a subi plusieurs incendies au cours des décennies précédentes ; or cette information cruciale pour la pertinence du site et des mesures ERC n'est pas réellement prise en compte. »

Avis du CNPN, p. 2

Le porteur de projet a bien pris en compte le risque incendie dans la conception générale du projet. Une consultation poussée a été menée à cet effet avec les services de l'État et le SDIS 06 afin d'appréhender au mieux ce risque. C'est la raison pour laquelle :

- Un entretien de la végétation doit être mené sur une zone réglementaire de 50 mètres autour des modules photovoltaïques pour éviter le risque incendie (pâturage par les ovins et entretien mécanique des refus des brebis) ;
- 6 citernes incendie ont été prévues dans la conception du projet ;
- Un certain nombre de portails à des dimensions spécifiques ont été positionnés autour de la clôture avec des dispositifs de déverrouillage pour les services de secours ;
- Les pistes ont été pensées et conçues avec le SDIS pour permettre aux pompiers de pouvoir circuler par véhicule ou à pied.

Le risque incendie est une réalité sur l'ensemble du territoire des Alpes-Maritimes, et *a fortiori*, en région Sud Paca. L'Arpasse n'est pas un site plus à risque qu'un autre, néanmoins toutes les précautions sont prises pour lutter efficacement contre la survenance d'un tel risque le cas échéant.

Le porteur de projet a également pris en compte le risque incendie dans ses mesures d'évitement et de réduction, en particulier, la mesure R.2.2.o : **créer et gérer écologiquement les habitats des bandes OLD. Cette mesure a pour objectif de créer et d'entretenir la végétation des bandes OLD sans utiliser de produits phytosanitaires et en intégrant la préservation des cycles biologiques des espèces floristiques et faunistiques sensibles.** Un calendrier permet en outre de gérer les périodes d'intervention et la pression de pâturage sera définie en collaboration avec un écologue. Croisés avec d'autres mesures telle que la mesure d'évitement E.4.1.a : **adapter les périodes sur l'année dont l'objectif est d'éviter la destruction d'individus et le dérangement des espèces pendant les phases critiques de leur cycle biologique**, les enjeux sur la biodiversité liés à cette gestion des OLD seront contenus.

D. Sur la réalisation des inventaires

13. *« Les inventaires semblent correctement réalisés, à des périodes appropriées et pour un effort d'échantillonnage acceptable et bien complété par l'analyse bibliographique. Cependant, les enjeux du site sont assez importants au regard de sa surface modeste de production électrique. »*

Avis du CNPN, p. 2

Il convient de ne pas confondre la surface de panneaux projetés et la production électrique générée par l'installation. Une production électrique se calcule en MégaWatt heure (Mwh) et non en surface (m²).

Pour mémoire, le projet de Levens permettrait de sécuriser l'approvisionnement de 7 400 foyers. La production annuelle de la centrale photovoltaïque couvrirait 385 % des besoins de la commune (ou encore 2,83 % des besoins des foyers de la MNCA). Bien que l'industrie photovoltaïque soit aujourd'hui mature, la technologie photovoltaïque ne cesse de progresser. La « modeste » surface projetée des panneaux va dans le bon sens pour la biodiversité, car il est aujourd'hui possible de produire un volume énergétique important tout en limitant la surface impactée. Et ce ratio devrait continuer à augmenter tant que la technologie des modules photovoltaïques continuera à progresser.

Dans un contexte où :

- La lutte mondiale contre le réchauffement climatique est cruciale et le développement des EnR est un levier indispensable pour y arriver ;
- la souveraineté électrique de la France est un enjeu majeur clairement identifié par l'État (La loi portant accélération des énergies renouvelables (ENR), 10 mars 2023) ;
- le département des Alpes-Maritimes se trouve dans une situation de péninsule électrique et tout nouveau moyen de production électrique permet de sécuriser l'alimentation électrique du territoire Maralpin.

La création d'une installation de production de 11,5 MWc sur le territoire permettra de participer, à sa mesure, à cet effort national nécessaire. Il permettrait surtout, avec l'ensemble des autres moyens de production électrique provenant d'une ressource renouvelable qui seront créés en France, en Europe et dans le monde, de remplacer progressivement et massivement les moyens de production issus des énergies fossiles (gaz, pétrole et charbon). Selon le Ministère de la Transition Écologique (statistiques 2018), en Europe, la production d'électricité représente 33 % des émissions de GES principalement à cause des émissions de GES des centrales de production utilisant des combustibles d'origines fossiles (charbon, gaz, fioul). Les énergies renouvelables n'émettent pas de gaz à effet de serre pendant leur exploitation, et participent ainsi à la décarbonation du mix énergétique. Ce même gaz à effet de serre est responsable du réchauffement climatique qui constitue l'une des menaces majeures pour le monde vivant.

Il est indéniable qu'il existe des enjeux sur ce site, comme cela peut être d'ailleurs le cas dans des zones urbaines ou même dites « dégradées ». Néanmoins, ceux-ci ont été longuement étudiés et des solutions ont été dimensionnées pour les prendre en compte dans la conception du projet et bénéficier d'incidences résiduelles contenues. Dans la lecture des impacts des projets, il est éclairant de prendre en compte les niveaux d'incidences résiduelles sur l'ensemble des composantes environnementales du site et non pas seulement les enjeux initiaux. Si on se réfère uniquement aux aspects biodiversité, des enjeux identifiés comme forts lors des inventaires ont des niveaux d'impacts résiduels plus faibles après application des mesures d'évitement, de réduction et d'accompagnement. Pour le projet de Levens, nous pouvons citer par exemple le cas des insectes qui ont un niveau d'enjeu fort et dont le niveau d'impact résiduel est très faible après mesures d'évitement et réduction.

Il est courant de penser qu'un parc photovoltaïque aura uniquement des effets négatifs sur la biodiversité, mais cela n'est pas nécessairement le cas.

Bien qu'il existe actuellement un manque de retours scientifiques en France sur cette thématique, probablement en raison du fait que le monde de la recherche ne se soit pas encore suffisamment emparé de cette question, un certain nombre d'articles tendent à démontrer qu'il existe également des effets positifs :

- Ainsi, pour l'avifaune, par exemple, de nombreux cas de reproduction et de nidification sont répertoriés au sein des parcs solaires (Lybo, 2013 ; Lamont et El Chaar, 2011)¹⁶ ;
- Pour les insectes, une étude évoque même que les parcs solaires jouent le rôle de fonction de refuge pour les Araignées, Coléoptères, Diptères et Hyménoptères. La création de différents micro-habitats au niveau des installations solaires, l'absence de traitements phytosanitaires et une gestion écologique du milieu pourraient être à l'origine de cet effet (Suuronen et al., 2017)¹⁷.

En définitive, il est donc possible que le projet de Levens procurera un bénéfice pour une certaine biodiversité. Les inventaires écologiques nécessaires pour la vérification de l'efficacité des mesures de compensation pourront par ailleurs apporter des données mobilisables par les scientifiques.

E. Sur l'évaluation des impacts du projet

➤ **Sur l'évaluation des impacts bruts**

14. « Les **impacts bruts** sont évalués comme faibles sur la fonctionnalité écologique, ce qui semble sous-évalué sachant qu'avant son déclassement au PLUm, cet endroit était considéré comme un réservoir de biodiversité d'enjeu très fort compte tenu de sa contribution au maintien des espèces et des habitats de milieux ouverts et semi-ouverts. »

Avis du CNPN, p. 3

En premier lieu, il convient de ne pas confondre les enjeux qui sont indépendants d'un projet, et les impacts bruts qui correspondent aux effets de ce projet sur les composantes de l'environnement. Une composante de l'environnement peut présenter un enjeu fort, et le projet avoir un impact faible sur celle-ci, en raison des effets limités à son égard.

En deuxième lieu, il faut rappeler que la caractérisation des niveaux d'enjeux d'un site est le fruit d'un long travail d'analyse. Des inventaires écologiques sont menés par des experts écologues mêlant toutes les spécialités (ornithologue, entomologiste, botaniste, etc.), au cours d'une étude dite « 4 saisons » (environ un an).

Pour le projet de Levens, **les études écologiques menées ont été bien plus importantes et ne se sont pas arrêtées à cette étude 4 saisons**. En effet, si cette étude a été menée en 2018, **une nouvelle étude complémentaire faune/flore est venue compléter ce travail en 2020. Une dernière étude a été menée en 2022 à l'échelle de l'ensemble du site de l'Arpasse** permettant d'avoir des données actualisées, non

¹⁶ Wybo, Jean-Luc. « Large-scale photovoltaic systems in airports areas: safety concerns ». Renewable and Sustainable Energy Reviews 21 (1 mai 2013): 402-10.

Lamont, Lisa., et Lana El Chaar. « Enhancement of a stand-alone photovoltaic system's performance: Reduction of soft and hard shading ». Renewable Energy 36, no 4 (1 avril 2011): 1306-10.

¹⁷ Suuronen et al., 2017, The Influence of Solar Power Plants on Microclimatic Conditions and the Biotic Community in Chilean Desert Environments. October 2017. Environmental Management 60(2).

pas seulement dans la zone d'étude du projet, mais bel et bien sur l'ensemble du mont Arpasse. Cette dernière étude a d'ailleurs permis de modifier certains enjeux initiaux à la suite de la découverte notamment de lézards ocellés, non vus au cours des deux premières études, mais identifiés sur le mont Arpasse, loin de la zone projet.

Les résultats de ces études ont été partagés avec les services biodiversité de la DREAL PACA, de la DDTM 06 et de la Métropole Nice Côte d'Azur. Par ailleurs, **des écologues indépendants ont été consultés pour vérifier que des espèces non vues sur site au moment des inventaires puissent être intégrées**, le cas échéant.

Aussi, le maître d'ouvrage a souhaité mener un travail exhaustif - bien plus important que la plupart des projets qui s'arrêtent à ce qui est attendu par le cadre réglementaire (*ie* étude 4 saisons seule) - afin de recueillir les données écologiques du site sur plusieurs années et que les niveaux d'enjeux soient les plus représentatifs de la réalité du terrain.

Précisons que les enjeux d'un site sont évalués à la suite de ces études par les bureaux d'études experts (indépendants) qui fondent leurs analyses sur des éléments recueillis dans la bibliographie et **sur le terrain**. Considérer qu'il y a une sous-évaluation des enjeux nous paraît donc parfaitement infondé scientifiquement, et sans éléments scientifiquement opposables permettant de contredire ce travail d'études menées sur une période de plusieurs années, et sur une zone d'étude aussi large.

Un parc photovoltaïque est certes une installation anthropique mais elle permet néanmoins le maintien d'habitats ouverts et semi-ouverts en patch pendant toute la durée d'exploitation. Rappelons par ailleurs que le projet de l'Arpasse ne nécessite aucun travail du sol, réduisant fortement les impacts sur l'environnement. Ainsi, l'impact brut du projet est jugé faible sur la fonctionnalité globale du site. En effet, le Mont Arpasse est constitué d'une mosaïque de milieux semi-ouverts qui sera conservée après la mise en place du parc photovoltaïque.

Bien que présente dans le dossier (p. 141-166), et afin d'aller plus loin sur cette question, nous proposons au lecteur intéressé de se référer à la synthèse des impacts bruts attendus (avant mesures ERC) sur l'environnement naturel en annexe 4.

➤ Sur la séquence ERC

15. « Les **impacts résiduels** sont évalués comme très faibles sur la fonctionnalité écologique, ce qui semble à nouveau sous-évalué par la même raison que pour les impacts bruts, et comme très faibles sur la flore ce qui semble sous-évalué au vu de la forte vulnérabilité du sol et du risque d'irréversibilité en cas d'impact. »

Avis du CNPN, p. 3

Comme exposé au point précédent, les impacts résiduels sont évalués à la suite de l'application des mesures d'évitement, de réduction et d'accompagnement. Ces impacts ont été caractérisés par les experts écologues d'Audiccé environnement ayant effectué plusieurs campagnes d'inventaires, sur plusieurs années.

L'appréciation du CNPN, selon lequel les impacts résiduels seraient sous-évalués, n'apparaît pas fondée scientifiquement, et ne s'appuie sur aucune contre-expertise écologique, ni données bibliographiques qui permettraient de lancer un débat d'experts sur l'évaluation de ces enjeux et impacts résiduels.

Comme exposé, les données écologiques présentées dans le dossier sont le fruit d'un long travail de recherche bibliographiques et de terrains. Ces données ont par ailleurs été confrontées aux connaissances des services biodiversités de l'État, de la MNCA et d'experts écologues indépendants. Les mesures d'évitement, de réduction et d'accompagnement ont été soigneusement déterminées pour atteindre un moindre impact environnemental.

Concernant la vulnérabilité du sol, que ce soit pour le volet environnemental ou pour le volet pastoral, l'enjeu a été de réduire au maximum l'impact du projet sur le sol. C'est d'ailleurs l'objet de la mesure de réduction spécifique R.2.1.e - *Dispositif préventif de lutte contre l'érosion des sols*, dont l'objectif est de limiter le tassement, la déstructuration et l'érosion du sol au droit de l'emprise chantier. Effectivement, cette problématique est d'autant plus présente du fait que le sol est squelettique et fortement sensible. Il est alors indispensable de prendre des dispositions de prévention, de lutte et de maintien des horizons du sol pour éviter une modification profonde des habitats naturels. Les actions menées pour sa préservation seront donc les suivantes :

- Éviter le défrichement et le dessouchage des espèces ligneuses ;
- Définir un plan de circulation évitant les déplacements dans le sens de la pente ;
- Définir des zones de stockage de matériaux sur les secteurs les plus anthropiques et les plus plats ;
- Utiliser des engins à faible tassement du sol (grande section de pneumatique et très faible pression de gonflage) d'un poids inférieur à 3,5 tonnes ;
- Optimiser le déplacement des engins ;
- Suspendre le chantier lorsque le sol est trop mouillé : le coordinateur environnement sera en charge du respect de cette mesure.

Enfin, en ce qui concerne les impacts résiduels du projet sur les fonctionnalités écologiques, bien que présente dans le dossier (p. 204-237) il est proposé au lecteur la lecture de l'annexe 5 faisant la synthèse des impacts résiduels attendus.

16. « *Le passage d'impact brut fort à un impact résiduel négligeable pour l'herpétofaune, très faibles, faibles voire favorables au Lézard des murailles et au Lézard ocellé (espèce à PNA) suppose une occupation forte des hibernaculums, ce que les retours d'expérience ne montrent pas surtout en région PACA.* »

Avis du CNPN, p. 3

Les données vis-à-vis des retours d'expériences sur l'utilisation d'hibernaculums sont difficilement accessibles. En outre, leurs diversités, leurs techniques de mise en œuvre, leurs emplacements, sont autant de paramètres qui influencent leur efficacité et ne permettront probablement pas une généralisation des résultats. Il semble donc très difficile d'en tirer des conclusions globales, et encore moins à l'échelon d'une région géographique.

En outre, le maître d'ouvrage a décidé de compenser les habitats de vie du Lézard ocellé et de sa guildes. De nombreux micro-habitats adaptés à l'ensemble des besoins de ces espèces vont être gérés sur de vastes superficies et sur le long terme en faveur des reptiles, ce qui engendrera un gain de fonctionnalité vis-à-vis de ce groupe.

L'étude intitulée « Créer des gîtes artificiels afin de restaurer des populations de Reptiles : retour d'expériences sur le Lézard ocellé *Timon lepidus* (Daudin, 1802) en Crau (Bouches-du-Rhône) » par Laurent TATIN & Julien RENET de 2016 conclut : « *La construction de gîtes artificiels semble être un outil pertinent pour restaurer les populations de Lézards ocellés sur des sites historiques de présence de*

l'espèce en cours de réhabilitation. Les programmes de restauration écologique devraient prendre systématiquement en compte la présence historique de Reptiles et viser leur restauration au travers de ce type d'intervention (Webb & Shine 2000, Croak et al. 2008b, Márquez-Ferrando et al. 2009). Lorsqu'ils sont de véritables constructions, ces gîtes artificiels procurent des refuges à la fois pour les adultes et pour les juvéniles (Webb & Shine 2000) mais pourraient aussi offrir des conditions favorables au développement des œufs (Ghiglione et al. 2016), stade de développement le plus vulnérable (Shine 1988). Le suivi de leur colonisation doit être mis en place avec un effort suffisamment important pour permettre de détecter le plus précisément possible la date d'occupation des gîtes artificiels. Cependant, ce type d'action interventionniste implique d'en mesurer tous les effets. Dans le cas des gîtes artificiels, certains pourraient s'avérer négatif. Les captures illégales peuvent y être favorisées puisque la configuration des gîtes permet la capture d'individus sur une surface restreinte, même si, en Crau, les sites sont fermés au public. D'autre part, la structure des gîtes artificiels est plus simple que celle des gîtes naturels : le nombre d'entrées et de sorties est généralement plus faible et leur diamètre d'entrée est identique, contrairement aux gîtes originels. Cela pourrait augmenter le succès de prédation et ainsi affecter la survie des individus. Il est donc essentiel d'étudier les paramètres démographiques de la population occupant le dispositif sur le moyen et long terme, et de les confronter à ceux des populations utilisant les gîtes naturels. »

Dans le cadre de ce dossier de dérogation, il sera apporté le plus grand soin à la qualité des micro-habitats restaurés et créés. Ils seront réalisés en tenant compte des dernières publications scientifiques sur le sujet afin de proposer des habitats artificiels d'une grande fonctionnalité pour le Lézard ocellé et sa guild.

Enfin, nous l'avons vu, **les mesures compensatoires feront l'objet d'un suivi écologique régulier tout au long de la durée de vie de la centrale solaire.** Aussi, des inventaires seront régulièrement effectués pour vérifier l'efficacité des structures mises en place. Ce retour d'expérience permettra à la fois d'adapter les mesures - si cela s'avère nécessaire - et de produire des données positives pour l'amélioration de ces dispositifs à une échelle plus large, le cas échéant.

17. « Les impacts cumulés et indirects sont assez mal considérés ici car ils ne bénéficient pas d'une présentation claire. En effet, ils sont intégrés dans l'évaluation globale des impacts. Ce point pénalise le projet. »

Avis du CNPN, p. 3

L'évaluation des effets cumulés est présentée dans l'étude d'impact environnementale (p. 391-396). Pour éclairer le CNPN et le lecteur sur cet aspect, nous proposons donc de résumer dans ce qui suit les enjeux cumulés du projet, extraits de l'étude d'impact.

L'évaluation des impacts indirects d'un aménagement sur l'écosystème, c'est-à-dire les conséquences de ses interactions avec les impacts des autres projets proches, existants, en cours de réalisation et futurs, est nécessaire pour disposer d'une représentation exhaustive des conséquences écologiques de cet aménagement. Les seuls impacts directs ne permettent pas d'intégrer toutes les répercussions écologiques du projet. La prise en compte des impacts cumulés avec d'autres projets alentours est obligatoire dans une étude d'impact. L'article R. 122-5, II. 5°, e) du code de l'environnement précise les projets à prendre en compte :

« e) Du cumul des incidences avec d'autres projets existants ou approuvés, en tenant compte le cas échéant des problèmes environnementaux relatifs à l'utilisation des ressources naturelles et

des zones revêtant une importance particulière pour l'environnement susceptibles d'être touchées.

Les projets existants sont ceux qui, lors du dépôt du dossier de demande comprenant l'étude d'impact, ont été réalisés.

Les projets approuvés sont ceux qui, lors du dépôt du dossier de demande comprenant l'étude d'impact, ont fait l'objet d'une décision leur permettant d'être réalisés.

Sont compris, en outre, les projets qui, lors du dépôt du dossier de demande comprenant l'étude d'impact :

– ont fait l'objet d'une étude d'incidence environnementale au titre de l'article R. 181-14 et d'une consultation du public ;

– ont fait l'objet d'une évaluation environnementale au titre du présent code et pour lesquels un avis de l'autorité environnementale a été rendu public.

Sont exclus les projets ayant fait l'objet d'un arrêté mentionnant un délai et devenu caduc, ceux dont la décision d'autorisation est devenue caduque, dont l'enquête publique n'est plus valable ainsi que ceux qui ont été officiellement abandonnés par le maître d'ouvrage ».

Notons que la notion d'effets cumulés recouvre l'addition, dans le temps ou dans l'espace, d'effets directs ou indirects issus d'un ou de plusieurs projets et concernant la même entité (ressources, populations ou communautés humaines ou naturelles, écosystèmes, activités, ...). Elle inclut aussi la notion de synergie entre effets. C'est donc une notion complexe qui nécessite une approche globale des incidences sur l'environnement : approche territoriale, approche temporelle, approche par entité / ressource impactée, approche multi-projets. Les effets cumulés sont le résultat de toutes les actions passées, présentes et à venir (projets, programmes, etc.) qui affectent une entité. L'incrémentation découle d'actions individuelles mineures mais qui peuvent être globalement importantes :

- Des impacts élémentaires faibles de différents projets (par exemple des impacts secondaires ou indirects) mais cumulés dans le temps ou dans l'espace, ou cumulés aux problèmes environnementaux déjà existants, peuvent engendrer des incidences notables ;
- Un cumul d'impacts peut avoir plus de conséquences qu'une simple juxtaposition des impacts élémentaires de différents projets (notion de synergie, effet décuplé).

Les projets décrits ici sont ceux qui feront l'objet d'une analyse des effets cumulés avec le projet. Pour cela, la recherche a été effectuée sur les communes voisines et/ou dans un rayon de 7,5 km autour du projet solaire pour les projets ayant reçu un avis MRAE depuis l'année 2009. Cela représente au total 15 communes. Les sources d'informations consultées sont les suivantes :

- Avis de l'Autorité environnementale compétente sur la base des données présentées sur le site internet de la DREAL de la région PACA : <https://side.developpement-durable.gouv.fr/PACA/autorite-environnementale-paca.aspx> et <http://www.mrae.developpement-durable.gouv.fr/provence-alpes-cote-d-azur-r25.html> ;
- Avis d'enquête publique sur la base des données présentées que le site internet de la Préfecture du département des Alpes-Maritimes : <https://www.alpes-maritimes.gouv.fr/Publications/Avis-de-l-autorite-environnementale> .

Six projets entrent dans ce cadre :

N°	Date	Titre	Descriptif/type de demande
1	17/01/2018	Demande de renouvellement et d'extension d'autorisation d'exploitation d'une carrière sur les communes de TOURETTE-LEVENS et SAINT-ANDRE DE LA ROCHE	Dossier d'autorisation d'exploiter
2	17/06/2016	Renforcement des Lignes Bancairon / Lingostière / Plan du Var	Autorisation dont volet écologique
3	20/08/2012	Projet d'aménagement d'un pôle multi-modal en entrée de ville, commune de SAINT-MARTIN-DU-VAR	Étude d'impacts sur l'environnement – avis tacite
4	31/03/2011	Abaissement des seuils n°s 8, 9 et 10 du Var, communes de CARROS, LE BROCC, ST-MARTIN-DU-VAR	Étude d'impacts sur l'environnement
5	16/11/2011	Sécurisation du hameau de Plan-du-Var, commune de LEVENS-PLAN-DU-VAR	Étude d'impacts sur l'environnement
6	18/01/2021	Avis de l'autorité environnementale concernant le projet de continuité piétonne sur la RM19 - commune de LEVENS	Étude d'impacts sur l'environnement

PROJETS PROCHES DU PROJET DE LEVENS

Le niveau d'enjeu d'impact cumulatif résiduel du projet est jugé de positif à modéré. Le détail des niveaux d'enjeu par thématiques et des niveaux d'impact cumulatif est présenté en annexe 10.

18. « Les **fonctionnalités écologiques** sont trop rapidement considérées. Une réflexion plus détaillée et mieux justifiée aurait dû être menée dans le cadre de ce projet. »

Avis du CNPN, p. 3

Les fonctionnalités écologiques ont été analysées dans le cadre du dimensionnement de la compensation écologique. Ces fonctionnalités font partie intégrante de la méthode de calcul du ratio de la compensation.

Un outil a d'ailleurs été développé par Auddicé environnement afin d'objectiver les niveaux de fonctionnalité des habitats d'espèce de chaque site de compensation. Les niveaux de fonctionnalité écologique des sites de compensation sont étudiés au global et sont présentés ci-après :

Fonctionnalités	Espèces cibles	Niveau de fonctionnalité à l'état initial
Reproduction	Fauvette pitchou	Modéré
	Bruant ortolan	Modéré
	Pipit rousseline	Modéré
	Lézard ocellé	Faible
Repos / Halte migratoire	Fauvette pitchou	Modéré
	Bruant ortolan	Modéré
	Pipit rousseline	Modéré
	Lézard ocellé	Modéré
Hivernage	Fauvette pitchou	Fort
	Bruant ortolan	Nul
	Pipit rousseline	Nul

Fonctionnalités	Espèces cibles	Niveau de fonctionnalité à l'état initial
Alimentation	Lézard ocellé	Très faible
	Fauvette pitchou	Modéré
	Bruant ortolan	Faible
	Pipit rousseline	Modéré
	Lézard ocellé	Fort
Refuge	Fauvette pitchou	Modéré
	Bruant ortolan	Fort
	Pipit rousseline	Fort
	Lézard ocellé	Faible
Déplacement / continuités écologiques	Fauvette pitchou	Modéré
	Bruant ortolan	Modéré
	Pipit rousseline	Modéré
	Lézard ocellé	Modéré
Dynamique naturelle	Fauvette pitchou	Peu favorable au cortège
	Bruant ortolan	Peu favorable au cortège
	Pipit rousseline	Favorable au cortège
	Lézard ocellé	Favorable au cortège

NIVEAUX DE FONCTIONNALITE DU SECTEUR D'ETUDE POUR LES ESPECES CIBLES ET LEUR GUILDE

Afin de pouvoir caractériser les niveaux de fonctionnalités à l'état initial de la zone d'implantation retenue et des sites de compensation, les écologues ont établi lors des inventaires de terrain (habitat d'espèce par habitat d'espèce) les divers tableaux présentés en annexes 6, 7, 8 et 9 (et dans le dossier p. 264-267). À noter qu'Audicé environnement a fait le choix d'évaluer les niveaux de fonctionnalité de la zone d'implantation retenue sur le même pas de temps afin de pouvoir scientifiquement comparer les résultats. Cette temporalité est d'autant plus importante que des évolutions ont eu lieu depuis les inventaires initiaux de l'étude d'impact (attaques de Pyrale du Buis notamment).

➤ Sur les mesures de compensation

19. « Les **mesures de compensation** font l'objet d'un calcul complexe et au final assez obscur comme souvent avec la méthode d'évaluation des pertes et des gains écologiques. »

Avis du CNPN, p. 4

À ce jour, aucune méthode de calcul officielle n'existe. La responsabilité incombe donc aux maîtres d'ouvrages d'établir des méthodes de calculs.

La méthode de dimensionnement du dossier repose sur celle développée par Audicé qui est fondée sur le croisement de ratios de fonctionnalités aux ratios surfaciques. La synthèse de cette démarche est présentée dans le dossier : les détails de la méthode de calcul sont parfaitement renseignés dans la partie 6.3 « Justification de la méthode de dimensionnement de la compensation ».

La méthode présentée dans le dossier est complète ; si elle paraît complexe, c'est parce qu'elle intègre les fonctionnalités principales de la biodiversité et se fonde sur les pertes et les gains écologiques attendus.

Des choix pour réaliser ces calculs ont été effectués et peuvent évidemment faire l'objet d'un débat entre experts. Néanmoins, un tel débat n'est pas possible ici, étant donné que le CNPN affirme que le calcul serait « assez obscur » sans fonder scientifiquement cette affirmation (par exemple en illustrant les points de la méthodologie qui auraient pu être davantage explicités).

20. « Le ciblage sur ces quatre espèces est mal justifié. »

Avis du CNPN, p. 4

Cela est évoqué dans le dossier, le ciblage sur ces quatre espèces se justifie car il s'agit d'espèces ayant les plus forts enjeux de patrimonialités pour lesquels des impacts résiduels significatifs pourraient subsister. Ces espèces ont par ailleurs été définies comme les espèces caractéristiques de leur guildes (p.238-244).

21. « Les sites pressentis de compensation se situent dans une zone de ZNIEFF2 pour certains et le gain écologique est assez difficilement convaincant. En effet, cette restauration d'habitat correspond principalement à un débroussaillage sur une surface (difficile à estimer), ce qui signifie une pérennité toute relative à cette compensation, une perte non quantifiée de la fonction écologique de stockage de carbone et une perte non explorée d'autres fonctions écologiques comme la pollinisation, la résistance aux espèces exotiques envahissantes, la filtration de l'eau, et les fonctions liées à la qualité du sol. Les travaux d'une thèse récente réalisée en Paca ont démontré une très forte réduction de la qualité du sol, cette dernière étant fondamentale pour la présence de la flore. Or ici cette compensation ne sera pas en mesure de contrebalancer ce fort impact des zones impactées par les modules photovoltaïques. »

Avis du CNPN, p. 4

En l'absence de référence bibliographique mentionnée par le CNPN, nous n'avons pas été en mesure d'identifier cette thèse. Dans ces conditions, il est donc impossible d'apporter des réponses sur ces éléments, ce qui aurait pourtant été intéressant pour l'information du public et l'autorité compétente.

Concernant les restaurations d'habitat, celles-ci ne seront pas uniquement des actions de débroussaillages des surfaces sélectionnées. En effet, sur les cinq mesures de compensation prévues, quatre seront dédiées à des restaurations d'habitat. Ces actions de restauration consisteront en du débroussaillage, mais il s'agira également d'égagement d'arbres, de broyage de végétaux et d'installations de pierriers afin de recréer des conditions d'habitat optimales aux espèces cibles.

Aussi, pour certains milieux très denses, les actions de débroussaillage seront presque insignifiantes voire inexistantes pour laisser la place aux actions d'égagement ou de broyage ou d'édification de pierriers.

L'ensemble des détails des mesures de compensation a été indiqué dans le dossier et est consultable aux p. 442-458.

22. « De plus, cette compensation a lieu sur des parcelles communales et privées mais il n'est pas très clair si le porteur a la maîtrise foncière des parcelles privées. »

Avis du CNPN, p. 4

Le dossier évoque clairement le type de maîtrise foncière envisagée sur les fonciers à savoir le véhicule contractuel de l'Obligation Réelle Environnementale (ORE).

Sur les parcelles communales, des délibérations ont été prises en faveur de la mise en place de ces ORE dès que le projet obtiendra les autorisations nécessaires à sa construction (cf annexe 7 du dossier).

Pour les parcelles privées (qui représentent une surface minoritaire, toutes situées sur le secteur de l'Arpasse), la commune de Levens possède des accords avec les propriétaires pour l'achat de ces

terrains. La régularisation de ces acquisitions sera donc menée au cours de l'année et des ORE seront par la suite mises en place.

Conclusion

23. « La modeste surfacique en modules photovoltaïques (5 ha) ne doit pas excuser l'insuffisance qualitative du projet. »

Avis du CNPN, p. 4

Comme exposé précédemment, le projet correspond aux standards habituellement observés en ce qui concerne le ratio surface clôturée/surface panneaux et l'affirmation du CNPN concernant « l'insuffisance qualitative » n'apparaît pas fondée, outre qu'aucun élément scientifique documenté ou justification réglementaire ne sont apportés pour fonder cette allégation.

Le maître d'ouvrage regrette, en outre, que l'avis du CNPN apparaisse davantage comme une position de principe de l'institution que comme une position scientifique éclairée par des éléments démontrables, circonstanciés ou, tout du moins, documentés. Il aurait été constructif pour le maître d'ouvrage, comme pour le public, de bénéficier d'un argumentaire davantage fondé scientifique, sur la base d'éléments contradictoires ou éclairants afin d'améliorer les points considérés comme insuffisants qualitativement par le CNPN.

Nous rappelons que le développement de ce projet a pris cinq années au cours desquelles le temps de la concertation a pu être correctement mené avec les différents acteurs du territoire, les études environnementales (de terrain) ont pu être longuement réalisées sur plusieurs périodes, et la conception a pu se nourrir de l'ensemble des éléments recueillis. Cette période a permis, entre autres, de concevoir un projet en adéquation avec les enjeux environnementaux (écologiques, paysagers, agricoles) du site. Cela a d'ailleurs été reconnu par l'ensemble des parties prenantes du territoire et s'est exprimé par l'obtention d'avis favorables de la CDNPS et de la CDPENAF. Le dossier de dérogation a nécessité plus de 18 mois de travail. Ce temps a permis de présenter un dossier qualitatif tant sur le plan réglementaire que scientifique. **Le dimensionnement des mesures compensatoires a par ailleurs fait l'objet d'une contre-expertise menée par X-Aequo, un bureau d'études spécialisé en génie écologique, pour présenter des mesures cohérentes, réalisables (économiquement, logistiquement et humainement) et proportionnées aux enjeux.** L'ONF, la MNCA, la DREAL PACA, la DDTM (service défrichement), des écologues locaux ont successivement été consultés afin de pouvoir construire un dossier en bénéficiant de points de vue contradictoires. Cette démarche nous a permis de présenter un dossier cohérent, réfléchi, concerté et proportionné aux enjeux du site.

24. « Le déclassement du secteur de réservoir de biodiversité sur un secteur à enjeu écologique très fort en zone 4 à une zone à enjeu écologique faible en milieux anthropisés ou en développement n'est pas justifié ici. »

Avis du CNPN, p. 4

Comme exposé précédemment, il n'y a aucun déclassement de la TVB prévu dans le cadre de ce projet. Le reclassement de la zone est justifié par le besoin de compatibilité réglementaire pour l'autorisation du projet sur la zone.

En toute hypothèse, le reclassement n'a aucune incidence sur l'obligation pesant sur le porteur de projet de mettre en place la séquence d'évitement, de réduction et de compensation, fondée sur les études terrains menées par les écologues du bureau d'étude d'Auddicé Environnement, pour limiter

ses effets potentiels sur l'environnement et surtout garantir l'atteinte de l'objectif « zéro perte nette de biodiversité ».

Enfin, les mesures compensatoires environnementales dimensionnées sont soumises une obligation de résultat. En effet, les études écologiques de suivis (sur la période minimale d'exploitation de la centrale) viendront vérifier l'atteinte des objectifs fixés dans le dossier. Des mesures correctives pourront, le cas échéant, être apportées jusqu'à ce que les objectifs soient atteints.

25. « Il induit que toutes les zones entourant ce site, qui constituent des réservoirs de biodiversité sur un secteur à enjeu écologique très fort, seront forcément impactées par ce projet. Ainsi plusieurs impacts sont sous-évalués ou négligés et plusieurs mesures sont à revoir. »

Avis du CNPN, p. 4

Ces points ont fait l'objet de réponses argumentées ci-dessus (points n^{os} 14 à 18).

26. « L'importance de la production d'énergie électrique renouvelable dans cette région et en particulier dans ce département n'échappe pas au CNPN, mais cette modeste surface – 5 ha - de parc solaire doit pouvoir être déplacée ailleurs dans le secteur ciblé et sans recours à un déclassement inapproprié du PLUm local. »

Avis du CNPN, p. 4

Le CNPN a raison de rappeler les besoins de création d'outils de production d'énergie électrique pour la région PACA, et surtout à le département des Alpes-Maritimes, qui est en situation de péninsule électrique. Aussi, toute création d'un nouvel outil de production électrique est une opportunité pour le territoire d'œuvrer pour une meilleure résilience du réseau électrique.

En outre, comme exposé précédemment, le parc solaire de l'Arpasse n'est pas déplaçable à l'échelon de la MNCA ni à l'échelon départemental. En effet, il n'existe pas de friche dans les Alpes-Maritimes pour accueillir ce type de projet et le site sélectionné pour le projet est l'un des plus adaptés sur la Métropole.

Quant au terme « inapproprié » pour la qualifier la modification du PLUm, il n'apparaît pas justifié. En effet, depuis 2018, le Maître d'Ouvrage s'est employé à :

- justifier le choix du site à l'échelle idoine (celle de la MNCA) ;
- concerter l'ensemble des acteurs, parties prenantes ou décideurs du département ;
- mener l'ensemble des études nécessaires au projet ;
- pris le temps d'adapter le projet au contexte local ;
- présenter le projet devant les commissions départementales (CDNPS, CDPENAF) ;
- déposer un permis de construire à la suite de l'ensemble des étapes précédemment validées ;
- constituer un dossier de dérogation « espèces protégées » en concertation avec la DREAL PACA ;
- prendre le temps de trouver des sites de compensations, réaliser l'ensemble des études écologiques sur ces sites, sélectionner (ou supprimer) des sites compensatoires en fonction des résultats écologiques/possibilité de sécurisation foncière, dimensionner des mesures compensatoires adaptées aux sites choisis et aux objectifs visés, concerter avec des experts écologiques locaux et l'ensemble des parties éclairées sur le territoire, sécuriser le foncier pour les mesures compensatoires.

Ce projet - et donc le site d'implantation retenu - a déjà fait l'objet de validations auprès de commissions départementales telles que la CDNPS ou encore la CDPENAF. Au sein de ces commissions siègent notamment des représentants : de l'État, de la profession agricole (chambre agriculture, syndicats, SAFER), des associations environnementales, des fédérations de chasse, de l'ONF, des représentants des élus départementaux, etc. Ces commissions sont donc garantes du foncier, des espaces agricoles et naturels et des intérêts paysagers du département. Le projet (la centrale solaire et le changement de PLUm) a reçu deux avis favorables de la part de ces commissions.

Par ailleurs, l'analyse des documents de cadrage régionaux et départementaux démontre que le projet est compatible avec les critères fixés pour le développement des infrastructures photovoltaïques au sol (réponse point n° 5).

Enfin, une enquête publique a été menée pour le changement de PLUm au cours de laquelle le public a pu exprimer son avis sur cette mise en compatibilité du PLUm pour le projet. À l'issue de cette procédure, le commissaire enquêteur a rendu un avis favorable en juin 2023. Aussi, et par délibération du 25 septembre 2023, le conseil métropolitain a, à la majorité absolue, déclaré d'intérêt général le projet de création de la centrale photovoltaïque sur la commune de Levens et adopté la déclaration de projet qui emporte approbation des nouvelles dispositions du Plan Local d'Urbanisme métropolitain (PLUm).

Annexe 1 : Note TVB rédigée par la MNCA, annexée au mémoire en réponse à l'enquête publique relative à la procédure de déclaration de projet

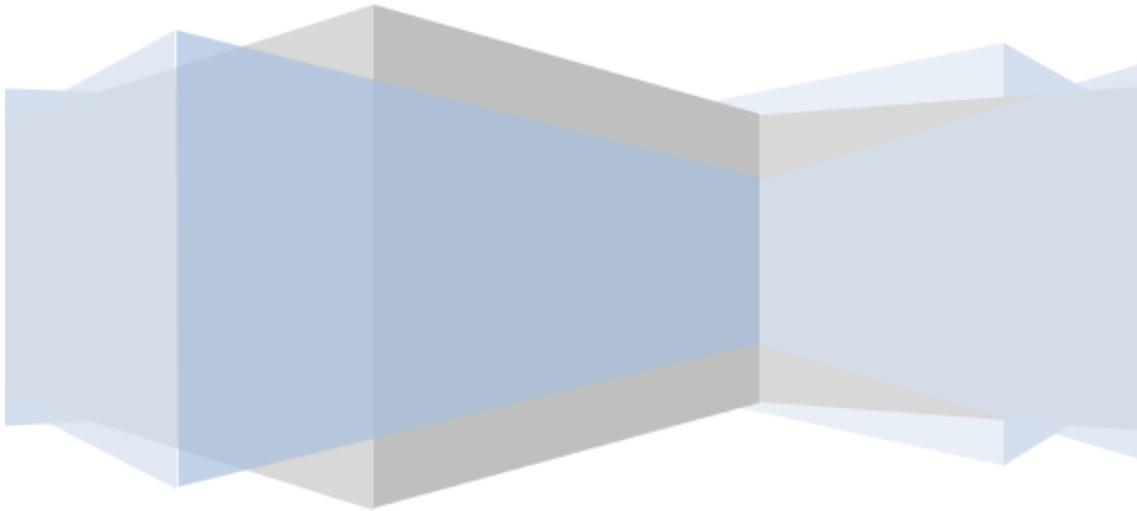


PLAN LOCAL D'URBANISME MÉTROPOLITAIN

-

DP PHOTOVOLTAÏQUE LEVENS

- NOTE TVB -



Direction de la Planification – Mars 2023

I. CHRONOLOGIE DES ECHANGES CLEFS TENUS SUR LE PROJET

Genèse du projet et définition d'une pré zone d'implantation : 2015-2017

- Décembre 2018 : approbation du projet par le conseil municipal de Levens ;
- Juillet 2019 : création d'un comité de suivi photovoltaïque ;

Lancement et réalisation des études détaillées : 2018-2020

- Demande d'une étude de faisabilité de raccordement confiée à ENEDIS ;
- Signature des promesses de baux emphytéotiques avec les propriétaires du foncier ;
- Réalisation d'une étude naturaliste conduite sur une période de 15 mois (4 saisons) – L'étude d'impact est obligatoire pour les installations > 250 kWc (articles R.122-2, R.122-5 du code de l'Environnement) ;
- Réalisation d'une étude d'impact paysager en analysant les zones des co-visibilités ;
- Parallèlement à ces études, un travail de concertation se met en place avec les services de l'Etat (DDTM, DREAL), la chambre d'agriculture, la MNCA, le SDIS, l'ONF et les associations locales avec notamment 2 dates importantes :
 - o **Juin 2019** : Réunion avec la DDTM 06 ayant notamment pour conclusions :
 - ✓ La nécessité de réaliser une étude paysagère de qualité, notamment en raison de la Directive Territoriale d'Aménagement (Zone Implantation Potentielle du projet dans le cadre paysager de la DTA) ;
 - ✓ La nécessité de réaliser une étude précisant si les parcelles sont soumises à autorisation de défrichement
 - ✓ Le besoin d'intégrer à l'étude d'impact une étude préalable agricole ;
 - ✓ Le besoin d'intégrer la doctrine SDIS sur le volet « Risques » ;
 - o **Juillet 2019** : Comité de suivi photovoltaïque en présence des services de l'État (DDTM, DREAL, STAP), du Conseil Départemental, de la Chambre d'agriculture, d'ENEDIS, de l'ADEME, de la CCI, de la CAUE, du SDIS, de l'ONF, des architectes-paysagistes conseils de la DDTM, et de représentants d'association de protection de l'environnement.
- **Octobre 2019** : Lancement étude préalable agricole et premier dépôt du permis de construire ;
- **Novembre 2019** : Organisation d'une réunion publique pour échanger avec les habitants sur le projet ;
- **Février 2020** : demande de retrait du dossier de PC de l'instruction, afin de reprendre celui-ci et le compléter des éléments suivants :
 - o Justification du choix du site à l'échelle du territoire
 - o Amélioration de la conception paysagère du projet
 - o Densification de la pression d'inventaire faune / flore

Amélioration du projet sur les volets conception et paysage, nature, agriculture : 2020-2021

- Densification de la pression d'inventaire permettant de conforter l'état initial du site sur les volets faune et flore ;
- Début de collaboration avec Atelier Quercus Architecture et Paysage avec une reprise complète de l'approche paysagère du projet ;
- Réalisation d'une étude préalable agricole (article L. 112-1-3 du Code Rural de la Pêche Maritime) s'appuyant sur une concertation avec l'entreprise agricole utilisant le site (bergerie, pastoralisme ovin) et permettant de démontrer :
 - o La compensation de la perte d'exploitation de la bergerie (récupération de terres pastorales complémentaires)
 - o La compensation de la filière pastorale et agricole à l'échelle du département des Alpes-Maritimes ;
- Réalisation d'une étude de discontinuité (article L.122-7 code de l'urbanisme) ;
- **Février 2021** : Comité de suivi environnemental avec la Métropole Nice Côte d'Azur, les services instructeurs (DDTM, DREAL) et la mairie de Levens, ayant notamment pour conclusions la nécessité d'envoyer à la DREAL une version de l'étude d'impact afin de vérifier l'absence de nécessité de Dérogation Espèces Protégées ;
- **Juin 2021** : Envoi du dossier complet d'étude d'impact à la DREAL PACA afin de vérifier l'absence ou la nécessité de faire une Dérogation espèces protégées ;
- **Octobre 2021** : Réunion de travail avec la DREAL, la DDTM et la MNCA : nécessité de faire une dérogation espèces protégées, en raison de la potentielle présence du lézard des murailles ;
- **Novembre 2021** : Début de la recherche de sites pour la dérogation espèces protégées avec la commune de Levens et le bureau d'études Auddicé.
- **Décembre 2021** : Études des sites de compensation :
 - ✓ Visite de site par le bureau d'études Auddicé ;
 - ✓ Réunion avec la DREAL pour valider la méthodologie et la pression d'inventaires pour le dossier de Dérogation espèces protégées ;
 - ✓ Début de la rédaction d'une demande de dérogation de destruction d'espèces protégées (DREAL) sous contrôle de la DREAL.

Validation du projet pour les commissions départementales et nouveau dépôt de PC : 2022 à aujourd'hui

- **Février 2022** : Passage en commission CDNPS sur l'étude de discontinuité relative à la déclaration de projet demandant la modification du PLUm de la MNCA, avis favorable ; (demande de dérogation à la loi montagne pour urbanisation en dehors des zones densifiées) ;
- **Mai 2022** : Passage en commission CDPENAF sur l'ouverture à l'urbanisation du PLUm de la MNCA et sur l'étude préalable agricole, avis favorable ;
- **Juin 2022**, dépôt nouveau PC actuellement en cours d'instruction.

Les instances départementales de validation (CDNPS et CDPENAF) sont constituées des représentants de l'Etat, des collectivités territoriales, des professions agricoles et forestières, de la chambre d'agriculture, d'une association locale affiliée à un organisme national à vocation agricole et rurale, des propriétaires fonciers, des notaires, des associations agréées de protection de l'environnement, de la fédération départementale des chasseurs et de l'INAO. Avis favorables au projet reçus dans ces deux commissions.

II. ELABORATION ET METHODOLOGIE DE LA TRAME VERTE ET BLEUE (TVB)

La Trame Verte et Bleue (TVB) de la Métropole Nice Côte d'Azur est le prolongement naturel de la démarche de définition de la trame verte et bleue réalisée en 2009, par **anticipation de la loi Grenelle 2 de l'Environnement**, à l'échelle de la ville de Nice et intégrée dans le PLU de 2010.

Plus spécifiquement, les réflexions et méthodologies de travail permettant d'établir la Trame Verte et Bleue (TVB) ont été portées par le bureau d'études « Artelia » avant l'élaboration du PLUm de 2013 à 2015. L'objectif était d'identifier l'état actuel de l'environnement et de la biodiversité sur le territoire de la Métropole NCA en lien notamment avec différents acteurs dont les Parcs Naturels régionaux et d'autres EPCI tel que la CASA.

En appui sur plusieurs études de diagnostic environnemental conduites, le PLUm a permis d'intégrer, **en parfaite compatibilité avec le Schéma Régional de Cohérence Ecologique (SRCE)** et au sein même des zonages et règlements, une trame verte et bleue lisible et continue à l'échelle de la Métropole NCA.

Le PLUm identifie et intègre les effets cumulés de l'ensemble des projets recensés, assure la prise en compte et la **protection des espaces sensibles** (ZNIEFF et Natura 2 000) et fournit également pour la première fois un **atlas des espaces de compensation**, et prévoit la **mise en place d'un observatoire de la biodiversité**, en collaboration avec des experts indépendants tels que le Conservatoire des Espaces Naturels (CEN) PACA.

2.1 Les dispositions en faveur de la TVB

L'article 18 des dispositions générales du règlement précise les modalités de constructibilité dans les zones concernées par la TVB ainsi que les prescriptions particulières relatives aux aménagements et constructions à l'intérieur de celles-ci. En complément, les dispositions réglementaires de chaque zone du PLUm concernée par la TVB, indique un **coefficient d'espaces verts augmenté de 5%**, et **une obligation de 60%** de ces espaces verts en pleine terre.

Dans le détail :

La trame verte et bleue métropolitaine compte **7 zones TVB** sur lesquelles s'appliqueront des prescriptions spécifiques. Il s'agit :

Pour la partie « trame verte » : il existe 4 zones distinctes en fonction du degré de richesse écologique et du degré de protection à apporter :

- **Zone 1 - Enjeu écologique très fort**

Enjeu écologique très fort dû à la présence d'une **biodiversité remarquable** (réservoirs de biodiversité, corridors écologiques).

- **Zone 2 - Enjeu écologique fort**

Richesse patrimoniale et écologique très forte, altérée par des pressions anthropiques. La fonctionnalité de ces espaces doit être protégée et restaurée.

- **Zone 3 - Enjeu écologique secondaire.**

Espaces tampon en périphérie des zones 1 et 2, permettant de limiter la pression anthropique. Ils doivent être préservés car ils maintiennent une naturalité des zones 1 et 2.

- **Zone 4 - Enjeu écologique en milieux anthropisés ou en développement**

Espaces ayant un rôle écologique variable, allant de très fort à secondaire ; espaces contraints par les pressions anthropiques.

Pour la partie « Trame bleue » : sont répertoriés :

- **Les cours d'eau** : fleuves, rivières et vallons présents sur le territoire métropolitain.
- **Les zones humides** : (cf. l'inventaire départemental des zones humides).
- **Relais écologiques (canaux, fossés)**. Leur préservation est importante car ils permettent de maintenir une naturalité et participent à la fonctionnalité écologique.

Ces zones, décrites ci-dessus, sont identifiées et délimitées sur la carte « trame verte et bleue », **et pour chacune d'elles, le règlement impose des prescriptions particulières aux aménagements et constructions à travers ses dispositions générales et ses dispositions applicables par zone.**

2.2 Le reclassement du projet photovoltaïque de la zone 1 à la zone 4

Par leurs caractéristiques et en cohérence avec l'artificialisation des sols induite par leur urbanisation, **toutes les zones U et 1AU/2AU du PLUm ont été inscrites en zone 4 lors de l'élaboration de la TVB.**

Un maintien de la zone 1 à la TVB sur la zone 1AUph du projet photovoltaïque n'apparaît donc **pas cohérent techniquement et réglementairement avec la méthodologie appliquée et la future urbanisation du site.**

Pour rappel, dans le cadre de la Déclaration de Projet « Collège » à Levens récemment approuvée, la trame Verte et Bleue a été revue de la même façon sur le site ouvert à l'urbanisation (reclassement de la zone 1 à la zone 4).

La procédure de **Déclaration de Projet (DP) « Photovoltaïque »** en question n'a pas pour objet d'actualiser la méthodologie de la TVB, un tel point figurant aux **objectifs de la procédure de révision générale du PLUm en cours.**

Dans le cadre de la révision générale du PLUm, **une révision de la TVB est prévue.** Des études spécifiques et globales avec relevés complémentaires de terrains seront conduites sur l'ensemble des communes ainsi qu'à l'échelle de la métropole, sur les bases de laquelle

pourront notamment être réexaminées la pertinence de certaines zones (cf. extrait de la délibération de prescription de la révision générale du PLUm ci-dessous).

Considérant que la révision du PLUm assurera tout d'abord la traduction réglementaire de la politique de transition écologique portée par la Métropole, par l'actualisation, notamment, de la Trame Verte et Bleue ainsi que la prise en compte du Plan Climat Energie Territorial (PCAET) approuvé le 25 octobre 2019.

- Poursuivre, dans le cadre du développement de la Métropole, la mise en place d'une Trame Verte et Bleue réaliste et cohérente, ainsi qu'une trame noire, en améliorant et en précisant les dispositifs (zones de compensation, corridors écologiques, etc.) garantissant la préservation, la restauration ou le maintien de la biodiversité patrimoniale, des sites protégés (Natura 2000, arrêtés de protection de biotope, etc.) et de la nature en ville ;
- Valoriser et mettre en réseaux les espaces naturels emblématiques, de la montagne au littoral, comme socle patrimonial et environnemental commun.

2.3 Evaluation des dispositions réglementaires et mesures intégrées (extrait du Tome 4 relatif à l'évaluation environnementale du PLUm)

L'évaluation des incidences environnementales par analyse des dispositions réglementaires intégrées au sein du PLUm est présentée en synthèse ci-après en reprenant les grandes thématiques que sont :

- La biodiversité et consommation de l'espace
- Le paysage et le patrimoine
- La qualité de l'air, GES et consommations énergétiques

Les mesures Eviter/Réduire/compenser (ERC) sont reprises par thèmes :

Thème : Biodiversité TVB et Consommation d'espace

Le PLUm assure une nette maîtrise de l'urbanisation, au travers notamment de la faible part d'ouvertures à l'urbanisation nouvelle, ainsi que par la réduction sensible de zones précédemment urbanisables (près de 760 hectares de zones urbaines réintégrées en zones naturelles ou agricoles).

Il assure une protection volontariste de l'environnement et d'un cadre de vie exceptionnel par l'élaboration à l'échelle métropolitaine d'une Trame Verte et bleue (TVB), par la mise en place d'un atlas des espaces de compensation, servant les politiques conduites en faveur de la biodiversité ou encore par l'initiation d'un observatoire de la biodiversité, à visée opérationnelle en lien avec des acteurs indépendants.

Il porte une politique de protection des espaces naturels et agricoles, avec une augmentation des zones naturelles (près de 500 hectares) et des zones agricoles (1 000 hectares).

Enfin, le PDU, intégré au PLUm, permet de garantir le développement coordonné des réseaux de transports en commun et de l'urbanisation, proposant le modèle d'une métropole des proximités.

L'ensemble des incidences évaluées sont reprises dans le tableau de synthèse ci-dessous, ainsi que les mesures ERC proposées.

Tableau de synthèse - Biodiversité TVB et Consommation d'espace

QUESTIONS EVALUATIVES	INCIDENCES	MESURES		
		EVITEMENT	REDUCTION	COMPENSATION
ZONAGE				
<i>Le zonage comporte-t-il des zones U et AU anciennement naturelles ou agricoles ?</i>	Oui ponctuellement	Mise en œuvre du renouvellement urbain pour répondre en partie aux besoins en logements et limiter l'étalement urbain	Protection des entités naturelles et agricoles	Zone de compensations identifiées : limitation de la consommation d'espace et espaces à enjeux pour la biodiversité
<i>Le zonage présente-t-il des emplacements réservés visant la réalisation de nouvelles infrastructures, consommatrices d'espace et potentiellement fragmentantes ?</i>	Oui	La Métropole a travaillé sur le maintien ou la suppression des ER communaux	Les prescriptions relatives à la TVB permettent de réduire les incidences potentielles et minimiser l'effet fragmentant des infrastructures linéaires	Des mesures de compensation éventuelles devront être proposées au cas par cas lors de la réalisation des ouvrages
<i>Le zonage identifie-t-il des zones de renouvellement urbain ?</i>	Oui	-	-	-
<i>Les zones AU se situent-elles en continuité du tissu urbain constitué ?</i>	En partie	Evitement des secteurs les plus sensibles pour la biodiversité, confrontation aux données SILENE	Mise en place d'OAP	Compensation sur certains secteurs identifiés à l'échelle du PLUM
<i>Comment les espaces d'importances pour la biodiversité sont-ils protégés ?</i>		Mise en place d'une TVB au sein du PLUM		
<i>Des zones AU sont-elles définies dans les réservoirs de biodiversité ou dans les espaces de corridors ?</i>	En partie	Evitement des secteurs les plus sensibles pour la biodiversité, confrontation aux données SILENE	Prescriptions réglementaires spécifiques TVB	-
REGLEMENT				
<i>Le règlement en zone N et A permet-il de préserver les</i>	Oui	-	-	-

Evaluation Environnementale – Version pour Approbation

<i>espaces agricoles et naturels ?</i>				
<i>Le règlement contraint-il la suppression des éléments naturels existants (arbres, cours d'eau...) ?</i>	Oui	-	-	-
<i>Le règlement favorise-t-il l'utilisation d'essences végétales locales dans les projets ?</i>	Oui	-	-	-
OAP				
<i>Les OAP définissent-elles des densités applicables aux nouvelles constructions ?</i>	En partie	-	-	-
<i>Les OAP permettent-elles de préserver les éléments naturels existants ou de nouveaux aménagements favorisant la TVB ?</i>	Oui (pré-diagnostic faune-flore sur certains secteurs)	-	-	-
L'OAP MOBILITE ET POA DEPLACEMENT				
<i>Le PDU a-t-il des incidences potentielles sur la biodiversité</i>	Oui		Installer des éclairages qui réduisent leurs impacts sur le milieu naturel : type d'éclairage, direction de l'éclairage et ciblage de l'objet à éclairer, hauteur des mâts, puissance lumineuse, caractère réfléchissant de la surface qui accueille le point lumineux Réduire voire supprimer les éclairages dit « inutiles » par l'absence d'activités la nuit (terrain de sport par exemple).	

2.4 Mesures de compensation

Si la mise en œuvre des projets du PLU Métropolitain aura probablement des impacts sur l'environnement qui ne sont pas qualifiables et/ou quantifiables aujourd'hui, des pré-diagnostic faune-flore ont d'ores et déjà été effectués dans le cadre de l'élaboration de ce document et ont permis de moduler les choix d'aménagement (étant précisé que **le PLUm est bien un document de planification et n'a pas vocation à se substituer à une étude d'impact de projet**).

De même, et conformément aux attentes de la DREAL, **la Métropole a engagé une réflexion sur les mesures de compensation à mettre en œuvre en accompagnement des projets.**

Ainsi, pour les futurs projets, et dès que les impacts sur la biodiversité ont été clairement définis, la Métropole incite les porteurs de projets à axer leur stratégie de compensation sur **la restauration des continuités écologiques**. Il s'agit plus particulièrement des espaces situés en « zone 2 » de la Trame Verte définie dans le cadre du PLUm.

Ces espaces « zone 2 : Corridors et réservoirs de Biodiversité à Restaurer » représentent plus de 5800 ha sur le territoire. Il s'agit donc pour les porteurs de projet d'engager une action dans la restauration de la Trame verte sur ces secteurs (achats de parcelles, suivi écologique, transplantation, convention de gestion...).

En outre, des zones du PLUm sont d'ores et déjà dédiées à la compensation menée dans le cadre de projets en cours (zones Na ou Aa).

Pour le Président et par délégation,
Le Directeur Général Adjoint délégué
au sein de la Direction Générale
Adjointe Transition écologique,



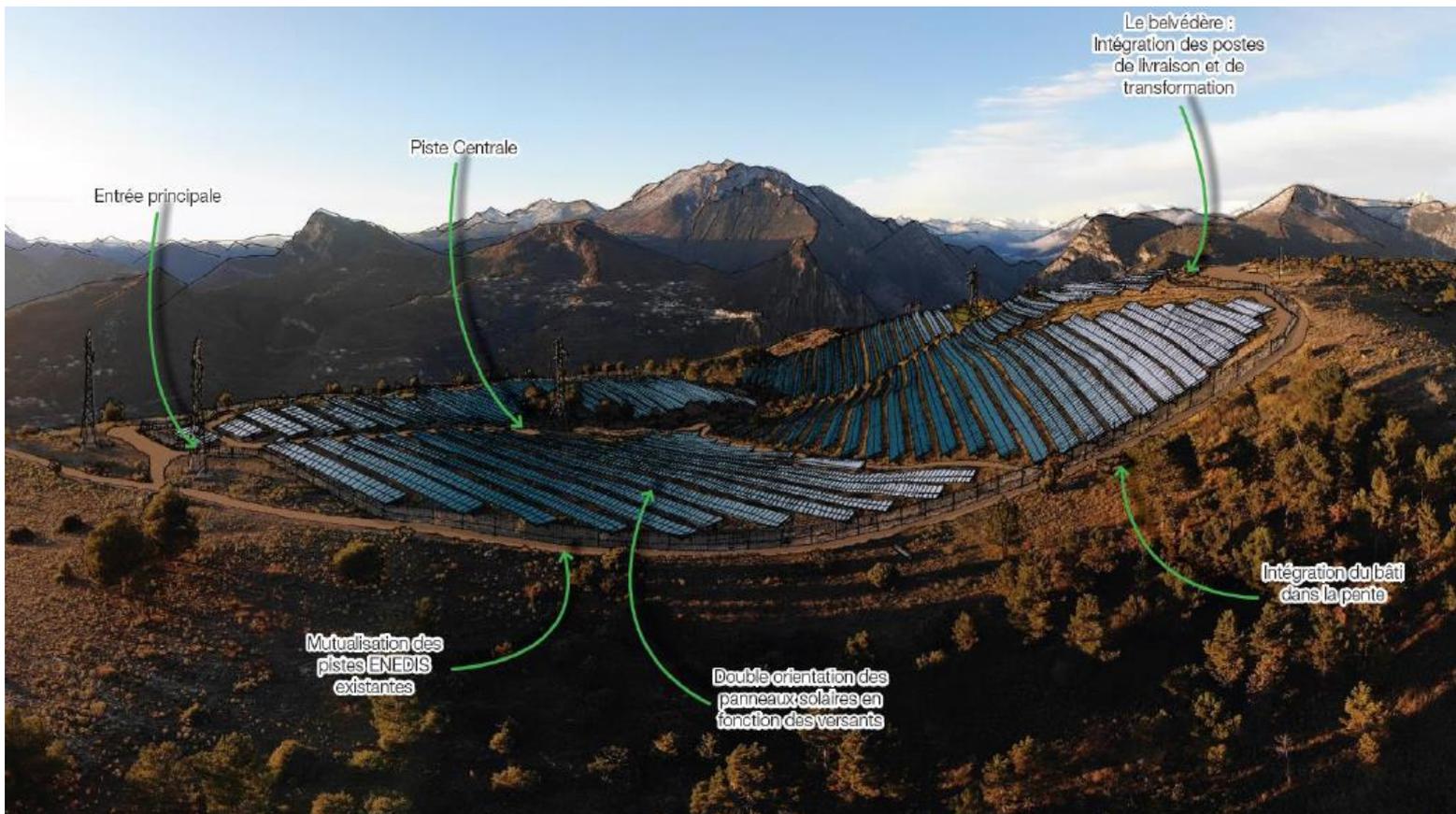
Florian AYMONIN-ROUX

Annexe 2 : Mémoire en réponse à la MRAe

Mémoire en réponse à l'avis de la MRAe

Projet de centrale photovoltaïque de l'Arpasse

Commune de Levens (06)



L'avis de la MRAE a été sollicité à deux titres :

- Au titre de la Déclaration de projet valant mise en compatibilité du PLUm : Évaluation Environnementale « plans et programmes » ;
- Au titre du permis de construire : Évaluation environnementale « projets » ;

Le présent document est le mémoire en réponse à l'avis de l'Autorité Environnementale. Dans la colonne de droite, les éléments en **bleus** sont les éléments qui relèvent de l'étude d'impact.

Recommandations de la MRAE	Réponses écrites à l'avis
<p><i>La MRAE recommande de compléter les modalités de réalisation du réseau de câbles souterrains en phase chantier, de préciser les conditions de remise en état du site à la fin de l'exploitation et de mettre en cohérence l'échéancier retenu pour la réalisation du projet dans l'étude d'impact avec celui de l'OAP.</i></p>	<p>Modalités de réalisation du réseau de câbles souterrains en phase chantier :</p> <p>En phase chantier, un réseau de câbles électriques sera installé. Le linéaire de tranchées sera de 2 100 mètres. Les dimensions des tranchées seront de 1 mètre de profondeur et de 0,30 mètre à 1,50 mètre de large suivant la dimension des câbles.</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Composition des tranchées BT : <ul style="list-style-type: none"> - un lit de sable sera déposé sur le fond puis les câbles seront enterrés avec du TPC rouge pour câbles solaires ; - Un sablage au-dessus sera effectué ; - Une protection par du rock Shield PV sera mise en place ; - Un filet avertisseur et une terre végétale criblée viendront refermer la tranchée. ○ Composition des tranchées HTA : <ul style="list-style-type: none"> - Câbles EDR ; - PEHD ; - Un filet avertisseur et une terre végétale criblée viendront refermer la tranchée. <p>En phase exploitation : opérations à réaliser dans le cadre des OLD :</p> <p>La gestion de la bande OLD fait partie de la mesure R.2.2.o « créer et gérer écologiquement les habitats des bandes OLD ». L'objectif sera de maintenir une végétation rase dans un rayon de 50 mètres autour des installations pour éviter tout risque de propagation des incendies.</p>

Les opérations à réaliser en phase chantier et en phase d'exploitation demeureront identiques. Cette bande OLD fait déjà l'objet de pâturage par des ovins appartenant au GAEC de Porte Rouge. Les rejets des brebis seront gérés par un entretien mécanique. Un nettoyage et une coupe sélective des branches basses à partir des installations sur 50 mètres autour du futur parc photovoltaïque seront effectués, de manière à respecter les obligations de lutte contre le risque incendie tout en favorisant la biodiversité. Les objectifs du débroussaillage qui sera réalisé est d'éviter la propagation du feu au sol en diminuant la biomasse, et de limiter la vitesse de progression du feu d'une cépée à une autre en éliminant les branches susceptibles de transmettre le feu aux cépées voisines, en respectant un espacement de 3 à 4 mètres entre chaque cépée.

En concertation avec les écologues, il a été décidé de mener un entretien de la végétation de la bande OLD de manière sélectif et en tâches de léopard. Cela permettra de concilier les enjeux de préservation de la biodiversité et ceux liés à la gestion du risque incendie. Ainsi, certains buissons seront conservés et les arbres seront élagués à hauteur d'homme. L'entretien se fera dans la limite du possible, les agents ne pourront entretenir la zone située dans la falaise.

Conditions de remise en état du site :

Pour la phase de démantèlement, le détail des opérations est le suivant :

- Préparation de la dépose avec un bureau d'étude en environnement ;
- Dépose des panneaux et transport vers un site de recyclage agréé SOREN ;
- Dépose des câbles sur structures pour recyclage métaux ;
- Dépose des structures métalliques et envoi vers un centre de recyclage métaux ;
- Dépose des pieux avec leurs fondations avec recyclage béton et métaux ;
- Obturation des trous après arrachage des pieux ;
- Enlèvement des postes électriques et recyclage des constituants ;
- Dépose de l'ensemble des clôtures et portails ;
- Les citernes incendie seront laissées sur site.

Échéancier retenu pour la réalisation du projet :

L'échéancier prévisionnel de la réalisation du projet a été revu et il convient de conserver celui présenté dans le cadre du PLUm. Il annexé au présent mémoire.

<p><i>La MRAe recommande de présenter des indicateurs de suivi assortis de critères de mesure et de valeurs de référence afin de permettre un suivi des effets de la mise en compatibilité du PLUm sur l'environnement</i></p>	<p>Les indicateurs de suivi dans le PLUm approuvé restent valables pour cette mise en compatibilité. Ils peuvent être complétés par les éléments suivants spécifiques à la Déclaration de Projet.</p> <table border="1" data-bbox="562 300 1583 667"> <thead> <tr> <th>Indicateurs</th> <th>Type de données</th> <th>Source</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Résultat du suivi écologique du chantier</td> <td>Étude</td> <td>Porteur de projet</td> </tr> <tr> <td>Résultats du suivi écologique en phase de fonctionnement</td> <td>Étude</td> <td>Porteur de projet</td> </tr> <tr> <td>Type de clôtures installées et conformité avec les préconisations de l'OAP</td> <td>Permis et suivi de chantier</td> <td>Métropole</td> </tr> <tr> <td>Niveau de Production d'énergie sur le site</td> <td>Chiffre</td> <td>Porteur de projet</td> </tr> </tbody> </table>	Indicateurs	Type de données	Source	Résultat du suivi écologique du chantier	Étude	Porteur de projet	Résultats du suivi écologique en phase de fonctionnement	Étude	Porteur de projet	Type de clôtures installées et conformité avec les préconisations de l'OAP	Permis et suivi de chantier	Métropole	Niveau de Production d'énergie sur le site	Chiffre	Porteur de projet
Indicateurs	Type de données	Source														
Résultat du suivi écologique du chantier	Étude	Porteur de projet														
Résultats du suivi écologique en phase de fonctionnement	Étude	Porteur de projet														
Type de clôtures installées et conformité avec les préconisations de l'OAP	Permis et suivi de chantier	Métropole														
Niveau de Production d'énergie sur le site	Chiffre	Porteur de projet														
<p><i>La MRAe recommande de présenter les sites potentiels de réalisation de centrales solaires sur les surfaces bâties ou anthropisées au préalable d'une recherche de sites en milieux naturels.</i></p>	<p>Les futures centrales photovoltaïques devront s'inscrire dans le cadre d'un aménagement équilibré du territoire, ainsi que dans le strict respect des différentes normes et dispositions environnementales.</p> <p>Il est ainsi nécessaire de développer les nouvelles centrales photovoltaïques en priorité sur les espaces dits anthropisés ou urbanisés, et de limiter le développement des centrales au sol sur les espaces non bâtis, ceci afin de limiter leurs impacts par exemple sur les activités agricoles, ou bien encore sur la qualité des grands paysages.</p> <p>Cependant, avancer sur les deux fronts en parallèle est essentiel pour atteindre les objectifs ambitieux du Plan Climat Air Energie Territorial (PCAET) de la Métropole NCA (+90GWh/an d'énergie photovoltaïque d'ici 2025).</p> <p>Une étude réalisée par NCA en 2020, en lien avec les services de l'Etat et de la Région, a mis en évidence la possibilité d'envisager le développement de la production photovoltaïque sur le territoire de la Métropole pour l'horizon 2025 selon la répartition suivante :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Centrales sur sites anthropisés (+ 50GWh/an), soient 40 ha de superficie réparties une centaine de sites. - Centrales au sol (+ 40GWh/an), soient 30 ha de superficie répartis sur 3 à 5 sites. <p>A travers la délibération 10.4 du conseil métropolitain du 31 mai 2021, intitulée « Approbation de la stratégie de développement de l'énergie photovoltaïque de la Métropole Nice Côte d'Azur », la Métropole NCA s'est engagée à mener une démarche pro-active d'équipement des sites dits urbains ou anthropisés.</p>															

	<p>Pour le développement sur sites anthropisés, jugé prioritaire, deux pistes de développement sont à l'étude :</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Sur les bâtiments et emprises publiques (métropole, régies, communes...), l'élaboration et le lancement en 2022 auprès d'investisseurs privés d'appel à manifestation d'intérêt (AMI-PV) en vue de la création et l'exploitation de centrales photovoltaïques multi-sites. La Métropole et la ville de Nice ont délibéré cette année pour créer la tarification réglementaire afférente, et permettre le lancement de ces futurs AMI-PV. <p>A noter qu'un premier AMI a été lancé en 2021 sur le projet de parking Prévert à Carros par la Métropole Nice Côte d'Azur/service de l'énergie, qui a abouti à la signature d'une convention pour la création d'une centrale de 100 à 130 kW avec la société coopérative PEP2A, cette centrale devant entrer en service fin 2023.</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Sur les bâtiments et emprises privés, la détection de sites potentiels via l'étude « PV-dérisqué » cofinancée par la Région en 2023, puis le lancement en 2024 d'appel à initiative privée AIP pour la création et l'exploitation de centrale photovoltaïque sur ces sites. <p>La Métropole accompagne par ailleurs le collectif Boucl Energie, aux côtés de l'EPA Nice Ecovallée, l'IMREDD, la CCI Nice Côte d'Azur, Capenergies et Enedis, à travers une étude de préfiguration pour la réalisation d'une opération d'autoconsommation collective de 3MWc dans la Plaine du Var.</p>
<p><i>La MRAe recommande de produire les résultats de l'analyse de l'ensemble des sites mobilisables en zone agricole et naturelle, notamment en ce qui concerne le volet biodiversité, afin de justifier le classement ayant conduit au choix du site retenu.</i></p>	<p>Le tableau issu de l'étude NCA d'identification des sites mobilisables pour le développement de la filière photovoltaïque est annexé au présent mémoire en réponse avec mention des notes attribuées au critère biodiversité. Celles-ci avaient été masquées de manière à préserver la confidentialité autour de l'évaluation « contraintes de raccordement », celle-ci étant basée sur des données Enedis.</p>

<p><i>La MRAe recommande de compléter la mesure d'accompagnement relative au suivi écologique (A.9.b) afin de garantir le suivi et l'efficacité de la mesure.</i></p>	<p>Un dossier de Dérogations « Espèces protégées » sera déposé début 2023 auprès des services de la DREAL. Un ensemble de mesures pour le suivi écologique sera mis en place au sein de l'espace du parc photovoltaïque (mesure A.9.b) mais également au sein des zones sélectionnées pour effectuer les actions dans le cadre de la compensation environnementale.</p> <p>Pour ces dernières, des zones témoins - où les habitats pour les espèces sont déjà optimaux et représentatifs - seront conservées notamment sur le site de l'Arpasse afin de comparer leurs résultats avec ceux des inventaires effectués tout au long de la période d'exploitation de la centrale photovoltaïque sur les espaces de compensation et au sein du parc photovoltaïque.</p> <p>Un état initial des sites de compensation et du site d'implantation du projet solaire a été réalisé. Les données produites des suivis écologiques permettront donc de vérifier à la fois l'efficacité des mesures d'amélioration des habitats et l'impact éventuel de l'installation photovoltaïque au sein de son emprise. Des mesures correctives pourraient ainsi être mises en place en fonction des résultats obtenus.</p>
<p><i>La MRAe recommande d'actualiser et compléter l'étude d'impact afin d'étayer le choix et la pertinence de mesures de compensation et de démontrer l'absence de perte nette de biodiversité.</i></p>	<p>En concertation avec les services de la DREAL, il a été décidé de constituer un dossier de Dérogations « Espèces protégées ». Ce dossier sera déposé début 2023. Au sein de ce dossier, une évaluation du « zéro perte nette » de biodiversité sera détaillée justifiant ainsi du choix et des mesures de compensation mises en œuvre dans le cadre de la réalisation de ce projet. Le dossier fera l'objet d'un passage devant le Conseil National de Protection de la Nature (CNPN).</p> <p>L'ensemble des mesures de compensation sera effectué sur un périmètre proche du projet (rayon de 8 km autour du site d'implantation). Le choix de ces mesures s'est notamment appuyé sur la méthode de dimensionnement de la compensation du « Guide de mise en œuvre de l'approche standardisée du dimensionnement de la compensation écologique » du commissariat général au développement durable de mai 2021.</p> <p>La création d'un comité de suivi des mesures garantira par ailleurs une gestion collégiale, transparente et évolutive des actions tout au long de la durée d'exploitation du parc solaire. Des parcelles témoins (sites témoins) et des indicateurs de performance permettront de vérifier l'efficacité des mesures mises en œuvre et leurs impacts sur les espèces ciblées et la biodiversité des sites. A travers ces mesures de suivi, le maître d'ouvrage démontrera donc l'absence de perte nette de biodiversité.</p>

<p><i>La MRAe recommande de justifier, dans le cadre de la mise en compatibilité du PLUm, le déclassement du niveau d'enjeu du réservoir de biodiversité concerné par le secteur de projet.</i></p>	<p>La Trame Verte et bleue (TVB) de la Métropole NCA croise les enjeux de développement et les enjeux de biodiversité. Pour assurer la cohérence entre les enjeux de biodiversité et les règles applicables du PLUm, les Zones 1 de la TVB sont classées en zones A ou N du PLUm. Ainsi le reclassement en zone 1AU pour la réalisation du projet nécessite de revoir le classement de ce secteur au sein de la TVB du PLUm. En effet, bien que des enjeux de biodiversité soient présents, le site de projet va accueillir un projet photovoltaïque. Ainsi, pour que la TVB soit cohérente avec les règles d'urbanisme, la DP propose le déclassement en Zone 4.</p> <p>En outre, l'impact indirect et permanent lié à l'altération et l'anthropisation des habitats du réservoir de biodiversité d'enjeu très fort est qualifié de faible si l'on considère la taille réduite de la zone d'intérêt reconnu (ZIR), sa position par rapport aux corridors écologiques forestiers décrits dans le SRCE régional et la TVB, la perméabilité de la clôture à la petite faune et la typologie du projet qui permet de conserver un habitat favorable aux espèces de milieux semi-ouverts (sous les tables photovoltaïques et au sein des bandes OLD, la végétation originelle sera conservée et permettra grâce à son entretien par le troupeau ovin de maintenir des habitats particulièrement attractifs et adaptés aux espèces caractéristiques du réservoir de biodiversité du Mont Arpasse).</p> <p>La fonctionnalité des habitats semi-ouverts (alternance de milieux ouverts de type pelouses et de milieux buissonnants de type fourrés) en place vis-à-vis de la biodiversité recensée au droit de la ZIR ne va pas profondément évoluer. Les fonctions de repos, de refuge, d'alimentation et de reproduction de la flore et de la faune seront globalement maintenues, avec une fonctionnalité améliorée pour les espèces de milieux ouverts au détriment des espèces des milieux buissonnants.</p> <p>En effet, la localisation et les adaptations permettant d'aboutir à la variante retenue du projet ne perturbent que très peu le fonctionnement du réseau écologique (ensemble des corridors et des continuums) existants entre les différents réservoirs de biodiversité. Cet impact direct et permanent est qualifié de très faible du fait de la position du secteur en crête au niveau d'une mosaïque d'habitats xériques semi-ouverts et du fait du maintien de la végétation en place par la mise en œuvre de techniques adaptées (absence de terrassement, utilisation d'une pelle araignée pour la mise en place des tables, traitement des bandes OLD de manière sélective et alvéolaire, etc.).</p> <p>Les espèces terrestres forestières utilisent les coteaux plus boisés, ainsi que les vallées et vallons obscurs pour se déplacer. Les espèces aquatiques sont absentes du fait de l'éloignement de la ZIR avec le réseau hydrographique et les zones humides.</p>
---	--

La MRAe recommande de réaliser une évaluation détaillée du bilan carbone du projet, intégrant l'ensemble des différentes phases du projet.

Emissions atmosphériques

Les émissions atmosphériques attendues d'un projet d'installation de parc photovoltaïque se résument aux émissions de gaz à effet de serre (GES). Ces émissions sont ici estimées, et non exhaustives. L'objectif est de fournir l'échelle de grandeur de la contribution du projet à la génération de GES.

Les principales phases du projet susceptibles d'émettre des GES sont :

- La phase de conception des modules ;
- La phase de travaux : le transport des matériaux, le transport des modules, l'aménagement du site ;
- La phase de fonctionnement : trajets du personnel pour assurer la maintenance des installations.

En phase de conception

Pour la phase de conception, le bilan des émissions se base essentiellement sur la provenance des équipements, et notamment l'équipement majeur que sont les modules. Les moyens de production utilisés dans le pays d'origine influent directement sur les émissions de CO2 pour la production des panneaux. Le tableau suivant propose une estimation de la quantité de CO2 émis pendant la phase de production du système photovoltaïque, selon le lieu de sa fabrication et le type de module produit.

Kg de CO2 émis pour 1 KWc produit en sortie d'usine	Monocristallin	Polycristallin	Module amorphe	Module en couche mince (CdTe)
Production en France	284	244	193	128
Production en Europe	1 249	1 074	848	562
Production en Chine	3 548	3 052	2 410	1 596
Production aux Etats-Unis	2 058	1 770	1 398	926

Tableau : Estimation des rejets de CO2 pour sa production suivant le type de panneau et sa provenance (Source : Etude du développement de l'énergie solaire en Rhône-Alpes, Axenne-Ernst&Young, 2010)

Les modules solaires photovoltaïques du projet seront de type cristallin. Il est conservé l'hypothèse de panneaux monocristallins et polycristallins. Les panneaux proviennent ici de Chine.

Ainsi, pour le projet d'installation photovoltaïque de Levens, la quantité de CO2 générée pour la fabrication des modules peut être évaluée entre 3 052 et 3 548 kg CO2/kWc, soit un total d'entre 35 098 et 40 802 t CO2 pour produire l'ensemble des panneaux du projet d'une puissance de 11,5 MWc.

En phase de chantier

Les activités identifiées comme générant la majorité des GES en phase de travaux correspondent à l'approvisionnement et à l'amenée de l'ensemble des équipements et installations sur site. La durée des travaux (de la livraison des structures jusqu'à la pose des panneaux) est estimée à 8 mois. Le facteur d'émission de gazoil considéré est de 2,26 kg eq CO2/litre de gazoil consommé.

	<p>Environ 2 camions par jour seront utilisés pour le projet, consommant en moyenne 0,25 l/km. En prenant l'hypothèse que les camions parcourent une distance moyenne de 200 km, la quantité estimée de GES émis pour l'amenée des équipements en phase de travaux est de $8 \times 31 \times 2 \times 0,25 \times 200 \times 2,26 = 56\,048$ kg eqCO₂, soit environ 56 t eqCO₂ au total.</p>
	<p>La phase chantier générera une estimation de 56t eqCO₂ pour l'acheminement des matériaux.</p>
	<p style="text-align: center;"><i>En phase de fonctionnement</i></p>
	<p>La production d'énergie photovoltaïque pendant la durée de vie des produits n'émet plus de rejet significatif de CO₂. Ces émissions sont négligeables et se limitent à celles émises pour l'exploitation et la maintenance de la centrale. Sur la base de l'hypothèse de l'intervention de 2 interventions annuelles (une intervention d'inspection visuelle et une intervention pour l'entretien) avec un véhicule en provenance de Monaco (38 km), pour une consommation de 5 l/100 km de gasoil, et un facteur d'émission de 2,26 kg eqCO₂/litre de gasoil consommé, les émissions attendues s'élèveront à environ 0,016 t eqCO₂/an en phase de fonctionnement.</p>
	<p>La phase de fonctionnement sera source de GES uniquement liés aux opérations de maintenance et de contrôle, à hauteur d'une estimation de 0,016 t eqCO₂/an.</p>
	<p style="text-align: center;"><i>Bilan des émissions atmosphériques rejetées et évitées</i></p>
	<p>De manière globale, la phase de construction des panneaux est la phase émettant la majorité des émissions carbone. Ainsi, les rejets de CO₂ de la centrale photovoltaïque de Levens seront compris entre 35 098 et 40 802 t CO₂ selon le type de module sélectionné, indépendamment de la durée de leur utilisation.</p>
	<p>Nous l'avons vu dans l'étude d'impact, le projet de centrale photovoltaïque de Levens permettrait d'éviter de manière générale, et sans prendre en compte les émissions amont, le rejet de 5626 tonnes de CO₂ par an. Pour 30 ans d'exploitation, le projet de centrale photovoltaïque de Levens permettrait d'éviter la production de 168 780 tonnes de CO₂.</p>

En termes de pouvoir de réchauffement global, en prenant les chiffres du bilan de GES réalisé via le projet INCER-ACV soutenu par l'ADEME en 2021, il a été retenu la valeur de 43,9 g CO₂eq/kWh produit, pour des panneaux installés en France et provenant d'une usine de fabrication en Chine. Rapporté au présent projet, pour une production estimée de 17 GWh/an, les rejets de CO₂ en lien avec le pouvoir de réchauffement global seraient de 746 teq CO₂/an pour l'ensemble de l'installation. Pour 30 ans d'exploitation, la production de gaz à effet de serre serait de 22 380 teq CO₂ pour l'ensemble de l'installation.

La phase de construction des panneaux est la phase émettant la majorité des émissions carbone. Ainsi, les rejets de CO₂ du parc photovoltaïque de Levens seront compris entre 35 098 et 40 802 t CO₂ selon le type de module sélectionné, indépendamment de la durée de leur utilisation.

Le projet de centrale photovoltaïque de Levens permettrait d'éviter le rejet de 5 626 tonnes de CO₂ par an, soit 168 780 tonnes de CO₂ sur 30 ans d'exploitation.

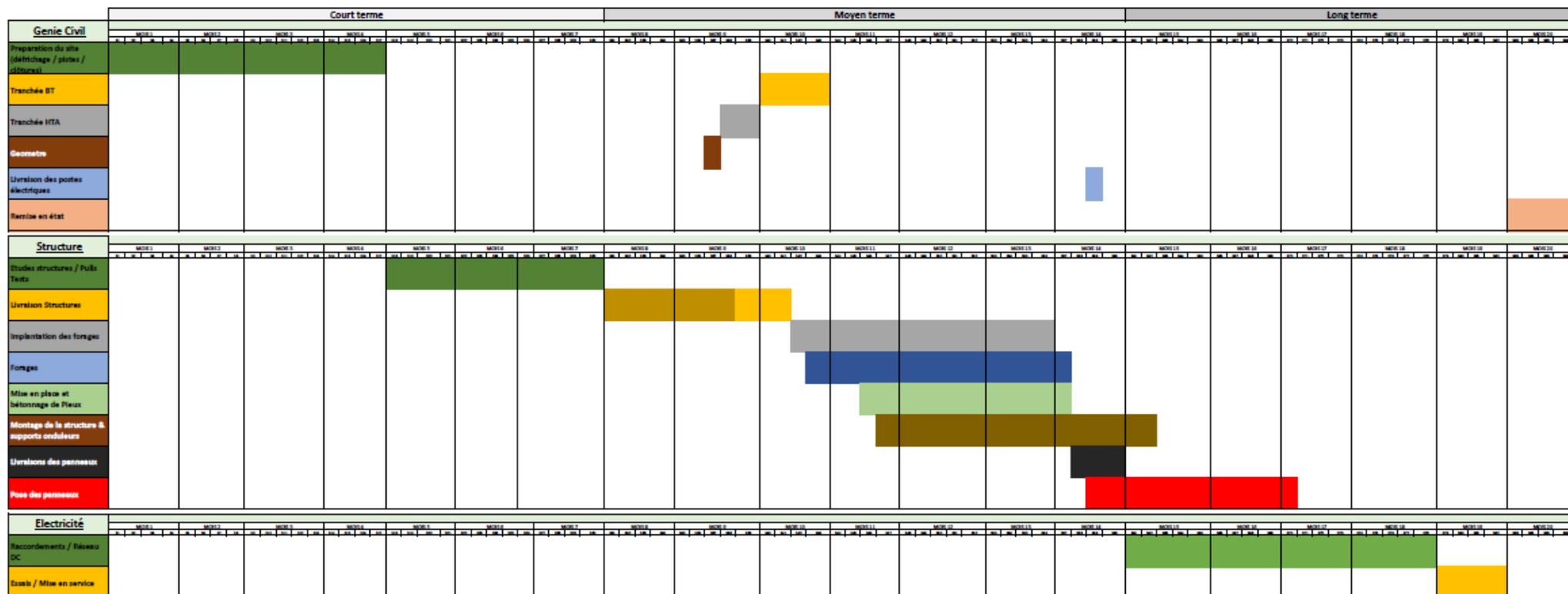
Pour 30 ans d'exploitation, la production de gaz à effet de serre serait de 22 380 teq CO₂ pour l'ensemble de l'installation.

Bilan général

Phase conception	Phase chantier	Phase fonctionnement	Rejets CO₂ évités	Production de gaz à effet de serre pour 30 ans d'exploitation de la centrale
Entre 35 098 et 40 802 t CO ₂	56t eqCO ₂	0,016 t eq CO ₂ /an	5 626 tonnes de CO ₂ /an soit 168 780 tonnes de CO ₂ /an	22 380 t eq CO ₂

Annexe 1 : Échéancier prévisionnel de la réalisation du projet

ÉCHÉANCIER PRÉVISIONNEL DE RÉALISATION DES ÉQUIPEMENTS



Cet échéancier définit trois temporalités d'urbanisation :
 Court terme : premiers travaux d'urbanisation, essentiellement de préparation du site (6 mois) ;
 Moyen terme : deuxième phase des travaux : livraison, mise en place et montage de la structure (entre 8 et 14 mois) ;
 Long terme : pose des panneaux, raccordement réseau et mise en service (entre 15 et 20 mois environ).

Annexe 2 : Classement des unités foncières de plus de 5ha mobilisables après évaluation

Pour rappel, le site de l'Arpasse correspond à l'unité foncière n°1572589 (3eme dans le classement, avec une note de 18,67/20).

CLASSEMENT	OBJECTID	COMMUNE	Superficie (m²)	Note_risques	Note_Accessibilité	Note_OCS	Note_Biodiv	Note_Irradiation solaire	Note_Raccordement	NOTE FINALE
1	1577169	LEVENS	57644	3	3	3	3,0	3		20,00
2	1572542	LEVENS	82820	3	3	3	2,5	3		19,33
3	1572589	LEVENS	770974	3	3	3	3,0	2		18,67
4	1576509	LEVENS	62828	3	2	3	2,5	3		18,67
5	1575464	LEVENS	121545	3	3	2	2,0	3		17,33
6	1565069	LANTOSQUE	210119	3	3	2	2,0	3		16,67
7	1575446	LEVENS	85755	2	3	2	3,0	2		16,00
8	1591506	NICE	68290	3	3	1	2,5	2		15,33
9	1591344	NICE	63262	2	3	2	2,5	2		15,33
10	1576514	LEVENS	71264	2	3	3	2,5	1		15,33
11	1575008	LEVENS	111023	3	3	3	2,5	0		15,33
12	1679195	VALDEBLORE	79279	1	3	3	1,5	3		14,00
13	1666169	LA TRINITE	57424	3	3	2	2,5	0		14,00
14	1573073	LEVENS	77314	3	3	0	2,0	2		13,33
15	1595387	NICE	56582	1	2	2	1,5	3		13,33
16	1576732	LEVENS	58934	2	2	3	2,5	0		13,33
17	1574828	LEVENS	55171	1	3	0	2,5	3		12,67
18	1650559	SAINT-MARTI	98435	3	3	0	0,5	3		12,00
19	1661146	TOURRETTE-L	60727	3	3	0	1,0	2		12,00
20	1575004	LEVENS	53872	2	3	0	1,5	2		11,33
21	1517163	LA BOLLENE-V	391929	3	3	0	1,5	2		11,33
22	1565052	LANTOSQUE	61007	3	3	0	2,0	2		11,33
23	1565223	LANTOSQUE	69252	3	3	1	0,0	3		11,33
24	1678983	VALDEBLORE	279361	3	3	2	1,5	0		11,33
25	1564856	LANTOSQUE	112369	3	3	0	0,5	3		10,67
26	1572658	LEVENS	59460	1	3	2	2,0	0		10,67
27	1578450	MARIE	53993	3	3	2	0,5	0		10,67
28	1570896	LANTOSQUE	70791	3	3	2	1,0	0		10,67
29	1691282	VENCE	101270	0	3	1	1,5	2		10,00
30	1566541	LANTOSQUE	63322	3	3	1	0,0	1		10,00
31	1572623	LEVENS	59076	2	3	2	0,5	0		10,00
32	1627995	SANT-ANDRE	89788	0	3	3	0,5	1		10,00
33	1512275	BELVEDERE	237848	2	3	0	0,5	2		9,33
34	1575699	LEVENS	51392	0	3	0	2,5	1		8,67
35	1565144	LANTOSQUE	217201	3	3	0	1,0	0		8,67
36	1565008	LANTOSQUE	497989	3	3	0	1,0	0		8,67
37	1679096	VALDEBLORE	517217	3	3	0	1,5	0		8,67
38	1661327	TOURRETTE-L	93078	0	2	3	0,5	1		8,67
39	1565377	LANTOSQUE	52096	0	3	1	0,0	3		8,00
40	1566544	LANTOSQUE	86103	3	2	0	0,0	1		8,00
41	1516989	LA BOLLENE-V	160266	3	3	0	1,0	0		8,00
42	1564811	LANTOSQUE	51254	3	1	2	0,5	0		8,00
43	1679088	VALDEBLORE	296017	0	3	0	1,5	2		7,33
44	1516995	LA BOLLENE-V	124462	3	3	0	0,5	0		7,33
45	1679005	VALDEBLORE	155153	0	3	0	2,0	1		6,67
46	1516990	LA BOLLENE-V	116107	3	3	0	0,0	0		6,00
47	1678994	VALDEBLORE	224802	0	3	1	1,0	0		5,33
48	1565370	LANTOSQUE	61390	0	3	1	0,5	0		4,67
49	1679028	VALDEBLORE	70047	0	3	0	1,5	0		4,00

La présence d'enjeux de biodiversité a été évaluée en fonction :

- De la proximité des Zones naturelles d'intérêt écologique, faunistique et floristique (ZNIEFF) de type 1 et 2
- De la proximité des corridors écologiques.

Une première note de 0 à 3 est donnée à chaque site en fonction de la proximité des ZNIEFF.

Notation	Enjeux de biodiversité 1
0	Fort - à moins de 200m de ZNIEFF de type I
1	Modéré à fort - à moins de 200m de ZNIEFF de type II
2	Modéré - à moins de 500m de ZNIEFF de type I ou II
3	Non exposé - à plus de 500m de ZNIEFF de type I ou II

Une seconde note de 0 à 3 est donnée à chaque site en fonction de la proximité des corridors écologiques.

Notation	Enjeux de biodiversité 2
0	Fort - à moins de 200m d'un corridor écologique
1	Modéré à fort - entre 200 et 350m d'un corridor écologique
2	Modéré - entre 350 et 500m d'un corridor écologique
3	Non exposé - à plus de 500m d'un corridor écologique

La moyenne de ces deux notes est attribuée à chaque site au titre du critère enjeux de biodiversité.

Annexe 3 : Classement des unités foncières de plus de 5 ha mobilisables après évaluation

Pour rappel, le site de l'Arpasse correspond à l'unité foncière n° 1572589 (3eme dans le classement, avec une note de 18,67/20).

CLASSEMENT	OBJECTID	COMMUNE	Superficie (m²)	Note_risques	Note_Accessibilité	Note_OCS	Note_Biodiv	Note_Irradiation solaire	Note_Raccordement	NOTE FINALE
1	1577169	LEVENS	57644	3	3	3	3,0	3		20,00
2	1572542	LEVENS	82820	3	3	3	2,5	3		19,33
3	1572589	LEVENS	770974	3	3	3	3,0	2		18,67
4	1576509	LEVENS	62828	3	2	3	2,5	3		18,67
5	1575464	LEVENS	121545	3	3	2	2,0	3		17,33
6	1565069	LANTOSQUE	210119	3	3	2	2,0	3		16,67
7	1575446	LEVENS	85755	2	3	2	3,0	2		16,00
8	1591506	NICE	68290	3	3	1	2,5	2		15,33
9	1591344	NICE	63262	2	3	2	2,5	2		15,33
10	1576514	LEVENS	71264	2	3	3	2,5	1		15,33
11	1575008	LEVENS	111023	3	3	3	2,5	0		15,33
12	1679195	VALDEBLORE	79279	1	3	3	1,5	3		14,00
13	1666169	LA TRINITE	57424	3	3	2	2,5	0		14,00
14	1573073	LEVENS	77314	3	3	0	2,0	2		13,33
15	1595387	NICE	56582	1	2	2	1,5	3		13,33
16	1576732	LEVENS	58934	2	2	3	2,5	0		13,33
17	1574828	LEVENS	55171	1	3	0	2,5	3		12,67
18	1650559	SAINT-MARTI	98435	3	3	0	0,5	3		12,00
19	1661146	TOURRETTE-L	60727	3	3	0	1,0	2		12,00
20	1575004	LEVENS	53872	2	3	0	1,5	2		11,33
21	1517163	LA BOLLENE-V	391929	3	3	0	1,5	2		11,33
22	1565052	LANTOSQUE	61007	3	3	0	2,0	2		11,33
23	1565223	LANTOSQUE	69252	3	3	1	0,0	3		11,33
24	1678983	VALDEBLORE	279361	3	3	2	1,5	0		11,33
25	1564856	LANTOSQUE	112369	3	3	0	0,5	3		10,67
26	1572658	LEVENS	59460	1	3	2	2,0	0		10,67
27	1578450	MARIE	53993	3	3	2	0,5	0		10,67
28	1570896	LANTOSQUE	70791	3	3	2	1,0	0		10,67
29	1691282	VENCE	101270	0	3	1	1,5	2		10,00
30	1566541	LANTOSQUE	63322	3	3	1	0,0	1		10,00
31	1572623	LEVENS	59076	2	3	2	0,5	0		10,00
32	1627995	SANT-ANDRE	89788	0	3	3	0,5	1		10,00
33	1512275	BELVEDERE	237848	2	3	0	0,5	2		9,33
34	1575699	LEVENS	51392	0	3	0	2,5	1		8,67
35	1565144	LANTOSQUE	217201	3	3	0	1,0	0		8,67
36	1565008	LANTOSQUE	497989	3	3	0	1,0	0		8,67
37	1679096	VALDEBLORE	517217	3	3	0	1,5	0		8,67
38	1661327	TOURRETTE-L	93078	0	2	3	0,5	1		8,67
39	1565377	LANTOSQUE	52096	0	3	1	0,0	3		8,00
40	1566544	LANTOSQUE	86103	3	2	0	0,0	1		8,00
41	1516989	LA BOLLENE-V	160266	3	3	0	1,0	0		8,00
42	1564811	LANTOSQUE	51254	3	1	2	0,5	0		8,00
43	1679088	VALDEBLORE	296017	0	3	0	1,5	2		7,33
44	1516995	LA BOLLENE-V	124462	3	3	0	0,5	0		7,33
45	1679005	VALDEBLORE	155153	0	3	0	2,0	1		6,67
46	1516990	LA BOLLENE-V	116107	3	3	0	0,0	0		6,00
47	1678994	VALDEBLORE	224802	0	3	1	1,0	0		5,33
48	1565370	LANTOSQUE	61390	0	3	1	0,5	0		4,67
49	1679028	VALDEBLORE	70047	0	3	0	1,5	0		4,00

La présence d'enjeux de biodiversité a été évaluée en fonction :

- De la proximité des Zones naturelles d'intérêt écologique, faunistique et floristique (ZNIEFF) de type 1 et 2
- De la proximité des corridors écologiques.

Une première note de 0 à 3 est donnée à chaque site en fonction de la proximité des ZNIEFF.

Notation	Enjeux de biodiversité 1
0	Fort - à moins de 200m de ZNIEFF de type I
1	Modéré à fort - à moins de 200m de ZNIEFF de type II
2	Modéré - à moins de 500m de ZNIEFF de type I ou II
3	Non exposé - à plus de 500m de ZNIEFF de type I ou II

Une seconde note de 0 à 3 est donnée à chaque site en fonction de la proximité des corridors écologiques.

Notation	Enjeux de biodiversité 2
0	Fort - à moins de 200m d'un corridor écologique
1	Modéré à fort - entre 200 et 350m d'un corridor écologique
2	Modéré - entre 350 et 500m d'un corridor écologique
3	Non exposé - à plus de 500m d'un corridor écologique

La moyenne de ces deux notes est attribuée à chaque site au titre du critère enjeux de biodiversité.

Annexe 4 : Synthèse des impacts bruts

Thèmes	État initial	Enjeux	Niveau d'enjeu (État initial)	Nature et niveau d'impacts	Niveau d'impact brut
Zones Naturelles d'Intérêt Reconnu (ZNIR) - zones d'inventaire et zones de protection réglementaire	<p>Le patrimoine naturel des alentours du projet est remarquable avec de très nombreuses ZNIR, cependant, aucune Zones Naturelles d'Intérêt reconnues (ZNIR) n'est présente dans le secteur d'étude tandis que six ZNIR sont recensées dans l'aire d'étude immédiate (une ZNIEFF de type 1, une ZNIEFF de type 2, une ZPS, une ZSC, une ZICO et un PNR). De plus, 22 ZNIR sont présentes au sein des aires d'étude rapprochée et éloignée (sept ZNIEFF de type 1, neuf ZNIEFF de type 2, deux ZSC, deux APB et deux ENS locaux).</p> <p>Malgré les nombreuses ZNIR présentes à proximité du secteur d'étude, la localisation du projet au sommet du Mont Arpasse engendre une différence altitudinale et fonctionnelle marquée qui permet de qualifier les enjeux liés aux ZNIR à un niveau modéré.</p>	Préserver la faune, de la flore et des habitats naturels des Zones Naturelles d'Intérêt Reconnu.	Modéré	<p>PC, I/T : Dérangement avifaune, impact faible.</p> <p>PC, D/T : Altération des habitats, mortalité directe, impact faible.</p> <p>PE, I/P : Aucun impact significatif.</p>	Faible
Fonctionnalité du réseau écologique	<p>Le secteur d'étude n'est pas inclus dans le Schéma de Cohérence Écologique (SRCE) de Provence-Alpes-Côte d'Azur et ne semble pas posséder un rôle majeur en termes de connectivités écologiques. Le secteur d'étude se situe en dehors des corridors terrestres alors que le Var et ses abords situés à l'ouest et la Vésubie au Nord du secteur d'étude sont des corridors aquatiques et terrestres avérés. De plus, le coteau entre la vallée du Var et le plateau du secteur d'étude est un corridor terrestre nettement délimité par les habitats semi-ouverts à l'est et le milieu rupestre à l'ouest. Le vaste espace du Mont Arpasse incluant le secteur d'étude est composé de milieux plutôt ouverts ou semi-ouverts et est un lieu de transit des espèces terrestres et volantes d'une part et un réservoir de milieux ouverts ou semi-ouverts du fait</p>	<p>Préserver la fonctionnalité de la trame verte et bleue.</p> <p>Éviter l'isolement de populations animales et végétales par rupture de continuum et/ou corridor.</p> <p>Prendre en compte les espèces cibles.</p>	Modéré	<p>PC, I/P : altération d'habitat, impact qualifié de faible si l'on considère la qualité réduite de l'habitat, sa faible superficie et sa localisation dans un espace anthropisé.</p> <p>PC et PE, I/P : perturbation de la fonctionnalité du réseau écologique et des échanges, impact faible.</p>	Faible

Thèmes	État initial	Enjeux	Niveau d'enjeu (État initial)	Nature et niveau d'impacts	Niveau d'impact brut
	<p>des différentes opérations d'ouverture de milieux et de l'action du pâturage ovin d'autre part.</p> <p>Le secteur d'étude représente donc un continuum de milieux semi-ouverts en pas japonais à l'échelle du territoire de la MNCA.</p>				
Habitats naturels	<p>En ce qui concerne les habitats, aucun habitat d'intérêt communautaire n'a été observé au sein du secteur d'étude. En ce qui concerne les habitats, la zone d'implantation potentielle est soumise au pastoralisme. Ce pâturage extensif structure les communautés végétales et leurs strates. Il limite la fermeture des milieux et maintien des habitats ouverts, ce qui influence la diversité des espèces floristiques et faunistiques. Cela peut être bénéfique pour certains groupes de végétaux, tels que les orchidées, en augmentant leur richesse spécifique. Cependant, le pastoralisme peut tendre vers une homogénéité du milieu et une diminution de la richesse spécifique si une pression de pâturage trop intense et/ou prolongée est exercée. En présence d'un habitat patrimonial, les enjeux des habitats au sein du secteur d'étude sont qualifiés de très faibles à modérés.</p>	<p>Préserver les habitats naturels patrimoniaux.</p> <p>Maintenir une mosaïque d'habitats.</p> <p>Conserver une fonctionnalité écologique.</p> <p>Éviter l'introduction de plantes exotiques envahissantes.</p>	Modéré	<p>PC, I/P : altération de 11,7 ha + bande OLD, impact non significatif sur la flore et modéré sur les habitats.</p> <p>PC et PE, I/P : prolifération d'espèces envahissantes, impact non significatif.</p> <p>PE, I/P : homogénéisation des habitats et des espèces par l'entretien de la végétation site, impact modéré.</p>	Modéré
Flore	<p>Les inventaires de 2022 ont permis de contacter un seul pied d'Ophrys de Bertoloni (<i>Ophrys bertolonii</i>), espèce protégée au niveau national, sans qu'il soit actuellement possible d'affirmer ou d'infirmier la présence d'une station viable de l'espèce dans la zone d'implantation potentielle. En revanche, une espèce qui peut être soumise à une réglementation préfectorale permanente ou temporaire au niveau national a été détectée : il s'agit de l'Euphorbe</p>	<p>Préserver la flore protégée ou patrimoniale.</p> <p>Conserver de la diversité floristique.</p> <p>Éviter l'introduction de plantes exotiques envahissantes.</p>	Modéré	<p>PC, I/P : altération de 11,7 ha + bande OLD, impact non significatif sur la flore et modéré sur les habitats.</p> <p>PC et PE, I/P : prolifération d'espèces envahissantes, impact non significatif.</p>	Modéré

Thèmes	État initial	Enjeux	Niveau d'enjeu (État initial)	Nature et niveau d'impacts	Niveau d'impact brut
	épineuse (<i>Euphorbia spinosa</i>) dont la cueillette d'une certaine quantité de fleurs, la mise en vente, l'arrachage et le prélèvement des parties souterraines sont interdites dans le département. À noter que les autres espèces observées ne possèdent aucun statut de conservation défavorable au niveau national et régional et qu'elles ne sont pas inscrites dans la liste des espèces sensibles en Provence-Alpes-Côte d'Azur. Aux vues des résultats des inventaires réalisés, les enjeux floristiques du secteur d'étude sont faibles à modérés au regard de la présence d'une seule espèce protégée et patrimoniale.			PE, I/P : homogénéisation des habitats et des espèces par l'entretien de la végétation, impact modéré.	
Insectes	Les observations de terrain ont permis de dénombrer 53 espèces de papillons de jour (dont deux pressenties), 12 espèces d'orthoptères (dont une pressentie) et deux espèces d'odonates. Notamment en raison du caractère fortement vulnérable de l'Hermitte et de la présence d'habitats favorables à la Magicienne dentelée, au Damier de la Succise et à la Zygène de l'Esparcette, les garrigues basses à Aphyllanthes x garrigues à Ciste blanc, les landes à Genêt cendré x garrigues basses à Aphyllanthes, les landes à Genêt cendré x prairies sèches calcicoles et les pelouses piétinées sont qualifiés d'un enjeu fort. Les autres habitats sont quant à eux qualifiés d'un enjeu faible.	Préserver les Insectes protégés ou patrimoniaux. Éviter la destruction des plantes hôtes des espèces protégées ou patrimoniales. Préserver une mosaïque d'habitats bénéfique aux insectes.	Fort	PC, D/T : mortalité directe par écrasement, impact modéré. PC, I/T : altération d'habitat de vie, impact faible. PE : mortalité directe par emploi de pesticides, impact modéré.	Modéré
Amphibiens	Une seule espèce a été recensée lors du diagnostic au niveau du quartier de la Molle, à l'est du secteur d'étude. Deux autres espèces sont pressenties. Les milieux xériques du Mont Arpasse et l'absence de zone humide ne sont pas favorables à ce groupe. Selon Joss DEFFARGES, l'Alyte accoucheur et le Pélodyte ponctué sont pressentis dans le secteur d'étude du fait qu'ils sont capables de se reproduire	Préserver les amphibiens protégés ou patrimoniaux. Préserver les sites de reproduction, d'hivernation et les axes de déplacements.	Très faible	PC, D/T : mortalité directe par écrasement, impact très faible. PC, D/T : altération des axes de déplacements, impact faible dans l'emprise du projet. PE, D/P : mortalité directe par écrasement, impact très faible.	Très faible

Thèmes	État initial	Enjeux	Niveau d'enjeu (État initial)	Nature et niveau d'impacts	Niveau d'impact brut
	<p>dans les fissures du karst sous le niveau du sol au sein des poches d'eau ou de faire jusqu'à 3 km de déplacement terrestre pour trouver une pièce d'eau favorables à la ponte. Au regard des habitats, de l'espèce avérée et de sa densité et des espèce pressenties, les enjeux concernant les amphibiens sont très faibles au niveau du secteur d'étude, notamment en raison de son caractère très sec et de l'absence de point d'eau.</p>	<p>Favoriser l'accueil de ce groupe.</p>			
Reptiles	<p>Quatre espèces de reptiles ont été recensées lors des investigations de terrain et deux autres sont pressenties. Les milieux en présence sont favorables à la reproduction, l'hivernage et au transit de plusieurs espèces. Le Lézard ocellé n'a pas été observé dans le secteur d'étude malgré des inventaires spécifiques (2019/2020) en suivant un protocole dédié et les habitats et microhabitats en présence offrent de faibles potentialités à l'espèce. Les inventaires de 2022 ont permis de confirmer la présence du Lézard ocellé sur le Mont-Arpassé, en périphérie immédiate du site d'implantation retenue. Cette espèce était pressentie dans le secteur d'étude et les inventaires ont permis de confirmer que l'absence de microhabitats est un frein à sa présence. La population mise en évidence se localise le long de la piste d'accès au sommet du Mont-Arpassé avec 18 observations différentes. Tous les individus n'ont pas pu être différencier lorsqu'ils étaient observés en fuite, à proximité les uns des autres. Ainsi la population du Mont Arpassé est estimée entre 15 et 20 individus adultes avec reproduction avérée (juvéniles observées). Les niveaux d'enjeu sont qualifiés de modérés à très forts en fonction des habitats, notamment du fait de la découverte du Lézard ocellé le long de la piste.</p>	<p>Préserver les reptiles protégés ou patrimoniaux.</p> <p>Préserver les sites de reproduction, d'hivernation et les axes de déplacements.</p> <p>Favoriser l'accueil de ce groupe.</p> <p>Préserver une mosaïque d'habitats bénéfique aux reptiles.</p>	Très fort	<p>PC, I/P : altération d'habitat, impact faible.</p> <p>PC, D/T : destruction et dérangement des individus, impact fort.</p> <p>PE, D/P : destruction et dérangement des individus par les véhicules motorisés utilisés pour la maintenance, impact faible.</p>	Fort
Oiseaux	<p>Soixante espèces ont été contactées dans le secteur d'étude sur l'ensemble du cycle biologique, dont 11 sont</p>	<p>Préserver l'avifaune protégée ou patrimoniale.</p>	Très fort	<p>PC, I/T : dérangement susceptible d'engendrer l'arrêt de la nidification des espèces</p>	Fort

Thèmes	État initial	Enjeux	Niveau d'enjeu (État initial)	Nature et niveau d'impacts	Niveau d'impact brut
	mentionnées en annexe I de la Directive Oiseaux. Parmi les espèces observées en période de nidification, 10 d'entre elles présentent un intérêt patrimonial de niveau modéré à fort (15 espèces patrimoniales recensées sur un cycle complet). Les inventaires de 2022 ont permis de compléter la liste d'espèces avec 77 espèces contactées à l'échelle du Mont-Arpassé contre 60 espèces identifiées auparavant à l'échelle du secteur d'implantation retenue. Parmi les espèces observées en période de nidification (avril à juillet), 19 d'entre elles présentent un intérêt patrimonial de niveau modéré à fort. Les espèces patrimoniales sont sensiblement les mêmes. Aux vues des résultats des inventaires et des données bibliographiques communales, les enjeux avifaunistiques du secteur d'étude apparaissent très forts en période de nidification et forts en période de migration et d'hivernage.	<p>Éviter le dérangement de l'avifaune protégée ou patrimoniale nicheuse.</p> <p>Conserver la diversité avifaunistique.</p> <p>Préserver une mosaïque d'habitats bénéfique aux oiseaux.</p>		<p>entraînant la mort indirecte des couvées ou des juvéniles, impact fort.</p> <p>PC, D/T : mortalité directe des nichées et juvéniles non volant par écrasement par les engins de chantier, impact fort.</p> <p>PC, I/P : altération d'habitat de vie, impact faible.</p> <p>PE, D/P : mortalité directe des nichées et juvéniles non volant par écrasement par les véhicules motorisés, impact faible.</p> <p>PE, I/P : effarouchement potentiel des oiseaux qui vont éviter la zone pour nidifier et/ou modifier leur axe de vol, impact faible.</p>	
Mammifères hors Chiroptères	Six espèces ont été recensées dans le secteur d'étude et trois autres sont pressenties. Au regard des habitats et des espèces recensées, les niveaux d'enjeux concernant les mammifères sont qualifiés de faibles dans le secteur d'étude. Les grands prédateurs sont attirés par le troupeau ovien et non pas par les habitats en place. Les secteurs escarpés des coteaux sud, ouest et nord présentent des zones difficiles d'accès favorables au refuge et au repos des grands mammifères.	<p>Préserver les mammifères protégés ou patrimoniaux.</p> <p>Préserver les sites d'alimentation, de reproduction, d'hivernation, les zones de refuge et les axes de déplacements.</p> <p>Éviter les obstacles.</p> <p>Préserver une mosaïque d'habitats bénéfique aux oiseaux.</p>	Faible	<p>PC, D/T : mortalité directe par écrasement, impact très faible.</p> <p>PC, D/T : altération des axes de déplacements, impact faible.</p> <p>PE, D/P : mortalité directe par écrasement, impact très faible.</p>	Faible
Chiroptères	Treize espèces de chauves-souris ont été recensées à l'échelle du Mont-Arpassé dont 9 espèces dans le secteur d'étude. Deux autres espèces sont pressenties. Toutes les	Préserver les chiroptères protégés ou patrimoniaux.	Modéré	PC, D/T : mortalité directe par écrasement, impact non significatif.	Modéré

Thèmes	État initial	Enjeux	Niveau d'enjeu (État initial)	Nature et niveau d'impacts	Niveau d'impact brut
	<p>espèces de chauves-souris sont protégées et une espèce en particulier présente un fort niveau de patrimonialité : le Murin de Bechstein (<i>Myotis bechsteinii</i>). Au regard des espèces avérées et pressenties au niveau du secteur d'étude, de très faibles potentialités en gîtes et des habitats en place, le niveau d'enjeu concernant les chauves-souris est qualifié de faible pour l'ensemble du secteur à l'exception du fourré arbustif et du matorral arborescent, correspondant à des éléments paysagers favorables aux déplacements et à la chasse, qui sont quant à eux qualifiés d'un enjeu modéré. Les secteurs favorables au Murin de Bechstein sont présents surtout dans l'aire d'étude immédiate au droit des pinèdes à Pin maritime.</p>	<p>Préserver les sites d'alimentation, les zones de gîte potentiel et les axes de déplacements.</p> <p>Conserver la diversité en chiroptères.</p> <p>Préserver une mosaïque d'habitats bénéfique aux chiroptères.</p>		<p>PC, D/T : altération d'habitat de chasse et des axes de déplacements, impact faible.</p> <p>PE, I/P : dérangement des espèces à cause de l'éclairage nocturne, impact modéré.</p>	

Annexe 5 : Synthèse des impacts résiduels sur les fonctionnalités écologiques

Thèmes	État initial	Enjeux	Niveau d'enjeu (État initial)	Nature et niveau d'impacts	Niveau d'impact brut	Mesures	Niveau d'impact résiduel																																					
Fonctionnalité du réseau écologique	Le secteur d'étude n'est pas inclus dans le Schéma de Cohérence Écologique (SRCE) de Provence-Alpes-Côte d'Azur et ne semble pas posséder un rôle majeur en termes de connectivités écologiques. Le secteur d'étude se situe en dehors des corridors terrestres alors que le Var et ses abords situés à l'ouest et la	Préserver la fonctionnalité de la trame verte et bleue. Éviter l'isolement de populations animales et végétales par rupture de continuum et/ou corridor. Prendre en compte les espèces cibles.	Modéré	PC, I/P : altération d'habitat, impact qualifié de faible si l'on considère la qualité réduite de l'habitat, sa faible superficie et sa localisation dans un espace anthropisé. PC et PE, I/P : perturbation de la fonctionnalité du réseau écologique et des échanges, impact faible.	Faible	PC et PE : E (E.1.1.C – Concevoir un projet adapté à son environnement).	Très faible																																					
						<p>PC – E (E.2.1.a – Mettre en place un balisage préventif des secteurs évités par le projet).</p> <p>PC – E (E.2.1.b – Limiter ou adapter la position de l'emprise des travaux).</p> <p>PC et PE – (R.4.1.a – Adapter les périodes de travaux sur l'année) : Éviter la destruction d'individus et le dérangement des espèces pendant la période des travaux en adaptant la date de début de certaines opérations en dehors des périodes critiques pour la biodiversité.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Interventions</th> <th colspan="2">Phases</th> <th colspan="12">Période de l'année</th> </tr> <tr> <th>Chantier</th> <th>Exploitation</th> <th>Jan v.</th> <th>Fé v.</th> <th>Mars</th> <th>Avril</th> <th>Mai</th> <th>Juin</th> <th>Juillet</th> <th>Août</th> <th>Sept.</th> <th>Oct.</th> <th>Nov.</th> <th>Déc.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Débroussaillage (ou redémarrage des travaux en cas d'interruption supérieure à quatre semaines en période « défavorable »)</td> <td>X</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>		Interventions	Phases		Période de l'année												Chantier	Exploitation	Jan v.	Fé v.	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.	Débroussaillage (ou redémarrage des travaux en cas d'interruption supérieure à quatre semaines en période « défavorable »)	X						
Interventions	Phases		Période de l'année																																									
	Chantier	Exploitation	Jan v.	Fé v.	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.																														
Débroussaillage (ou redémarrage des travaux en cas d'interruption supérieure à quatre semaines en période « défavorable »)	X																																											

Thèmes	État initial	Enjeux	Niveau d'enjeu (État initial)	Nature et niveau d'impacts	Niveau d'impact brut	Mesures	Niveau d'impact résiduel																																																											
	Vésubie au Nord du secteur d'étude sont des corridors aquatiques et terrestres avérés. De plus, le coteau entre la vallée du Var et le plateau du secteur d'étude est un corridor terrestre nettement délimité par les habitats semi-ouverts à l'est et le milieu rupestre à l'ouest. Le vaste espace du Mont Arpasse incluant le secteur d'étude est					<p>En ce qui concerne les autres travaux (pose de la clôture, VRD, pose des tables photovoltaïques, etc.) et en considérant que la phase de débroussaillage et de déboisement a été achevée, il est possible de démarrer ces opérations de novembre à fin février ou à partir de septembre de l'année N+1. De mars à fin août, il est nécessaire de missionner un écologue afin qu'il réalise un passage visant à vérifier l'absence d'enjeu.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Interventions</th> <th colspan="2">Phases</th> <th colspan="12">Période de l'année</th> </tr> <tr> <th>Chantier</th> <th>Exploitation</th> <th>Jan v.</th> <th>Fé v.</th> <th>Mars</th> <th>Avril</th> <th>Mai</th> <th>Juin</th> <th>Juil.</th> <th>Août</th> <th>Sep t.</th> <th>Oct.</th> <th>Nov.</th> <th>Déc.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Démarrage du chantier (installation de la clôture, mise en place des tables et des modules photovoltaïques, des postes de transformation et des autres équipements)</td> <td>X</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Poursuite du chantier (installation de la clôture, mise en place des tables et des modules photovoltaïques)</td> <td>X</td> <td></td> <td colspan="12">Continuité obligatoire des travaux engagés. En cas d'arrêt supérieur à 1 mois, reprise du chantier entre mi-mars à mi-août, reprise soumise à validation du coordinateur environnement</td> </tr> </tbody> </table>	Interventions	Phases		Période de l'année												Chantier	Exploitation	Jan v.	Fé v.	Mars	Avril	Mai	Juin	Juil.	Août	Sep t.	Oct.	Nov.	Déc.	Démarrage du chantier (installation de la clôture, mise en place des tables et des modules photovoltaïques, des postes de transformation et des autres équipements)	X														Poursuite du chantier (installation de la clôture, mise en place des tables et des modules photovoltaïques)	X		Continuité obligatoire des travaux engagés. En cas d'arrêt supérieur à 1 mois, reprise du chantier entre mi-mars à mi-août, reprise soumise à validation du coordinateur environnement												
Interventions	Phases		Période de l'année																																																															
	Chantier	Exploitation	Jan v.	Fé v.	Mars	Avril	Mai	Juin	Juil.	Août	Sep t.	Oct.	Nov.	Déc.																																																				
Démarrage du chantier (installation de la clôture, mise en place des tables et des modules photovoltaïques, des postes de transformation et des autres équipements)	X																																																																	
Poursuite du chantier (installation de la clôture, mise en place des tables et des modules photovoltaïques)	X		Continuité obligatoire des travaux engagés. En cas d'arrêt supérieur à 1 mois, reprise du chantier entre mi-mars à mi-août, reprise soumise à validation du coordinateur environnement																																																															

Thèmes	État initial	Enjeux	Niveau d'enjeu (État initial)	Nature et niveau d'impacts	Niveau d'impact brut	Mesures	Niveau d'impact résiduel
	<p>composé de milieux plutôt ouverts ou semi-ouverts et est un lieu de transit des espèces terrestres et volantes d'une part et un réservoir de milieux ouverts ou semi-ouverts du fait des différentes opérations d'ouverture de milieux et de l'action du pâturage ovin d'autre part.</p> <p>Le secteur d'étude représente donc un continuum de milieux semi-ouverts</p>					<p>ues, des postes de transformation et des autres équipements)</p> <p>PC et PE -E (R.4.1.b – Adapter les horaires de travail) : Éviter le dérangement des espèces crépusculaires et nocturnes en adaptant les horaires de chantier.</p> <p>PC et PE – R (R.1.1.e – Adapter les travaux selon les problématiques écologiques) : Limiter au maximum l'impact des opérations lourdes sur la faune en phase de chantier et d'exploitation.</p> <p>PC et PE – R (R.1.2.b – Mettre en place une protection physique au droit des secteurs évités par la centrale photovoltaïque).</p>	

Thèmes	État initial	Enjeux	Niveau d'enjeu (État initial)	Nature et niveau d'impacts	Niveau d'impact brut	Mesures	Niveau d'impact résiduel
	en pas japonais à l'échelle du territoire de la MNCA.						
Habitats naturels	En ce qui concerne les habitats, aucun habitat d'intérêt communautaire n'a été observé au sein du secteur d'étude. En ce qui concerne les habitats, la zone d'implantation potentielle est soumise au pastoralisme. Ce pâturage extensif structure les	Préserver les habitats naturels patrimoniaux. Maintenir une mosaïque d'habitats. Conserver une fonctionnalité écologique. Éviter l'introduction de plantes exotiques envahissantes.	Modéré	PC, I/P : altération de 11,7 ha + bande OLD, impact non significatif sur la flore et modéré sur les habitats. PC et PE, I/P : prolifération d'espèces envahissantes, impact non significatif. PE, I/P : homogénéisation des habitats et des espèces par l'entretien de la végétation site, impact modéré.	Modéré	PC et PE : E (E.1.1.C – Concevoir un projet adapté à son environnement). PC – R (R.2.1.a – Adapter les modalités de circulation des engins de chantier). PC – R (R.2.1.c – Optimiser la gestion des matériaux en phase travaux) : Gérer le plus judicieusement possible les matériaux du chantier afin de limiter l'importation et l'exportation. PC et PE – R (R.2.1.d – Prévoir un dispositif de lutte contre les pollutions accidentelles). Un kit anti-pollution sera obligatoire dans chaque engin pénétrant dans les emprises du projet. PC et PE – R (R.2.1.f - Lutter contre les Espèces Exotiques Envahissantes (EEE)). PC – R (R.2.1.r – Dispositif de repli du chantier). PC et PE – R (R.2.2.O - Créer et gérer écologiquement les habitats des bandes OLD). PC – A (A.6.1.a - Mise en place d'un coordinateur biodiversité et d'un suivi de contrôle). PE – A (S.9.a – Suivi écologique) Différents types de suivis réalisés à N+1, N+3, N+5, N+10, N+15, N+20, N+25 et N+30 sont proposés : <ul style="list-style-type: none"> le suivi des corridors écologiques ; le suivi flore/habitat ; le suivi de l'avifaune ; le suivi de l'entomofaune ; le suivi des chiroptères ; le suivi dès l'utilisation des micro habitats par l'herpétofaune 	Très faible

Thèmes	État initial	Enjeux	Niveau d'enjeu (État initial)	Nature et niveau d'impacts	Niveau d'impact brut	Mesures	Niveau d'impact résiduel
	communautés végétales et leurs strates. Il limite la fermeture des milieux et maintien des habitats ouverts, ce qui influence la diversité des espèces floristiques et faunistiques. Cela peut être bénéfique pour certains groupes de végétaux, tels que les orchidées, en augmentant leur richesse spécifique. Cependant, le pastoralisme						

Thèmes	État initial	Enjeux	Niveau d'enjeu (État initial)	Nature et niveau d'impacts	Niveau d'impact brut	Mesures	Niveau d'impact résiduel
	peut tendre vers une homogénéité du milieu et une diminution de la richesse spécifique si une pression de pâturage trop intense et/ou prolongée est exercée. En présence d'un habitat patrimonial, les enjeux des habitats au sein du secteur d'étude sont qualifiés de très faibles à modérés.						
Flore	Les inventaires de 2022 ont permis de	Préserver la flore protégée ou	Modéré	PC, I/P : altération de 11,7 ha + bande OLD, impact non	Modéré	Mêmes mesures que pour les habitats naturels	Très faible

Thèmes	État initial	Enjeux	Niveau d'enjeu (État initial)	Nature et niveau d'impacts	Niveau d'impact brut	Mesures	Niveau d'impact résiduel
	<p>contacter un seul pied d'Ophrys de Bertoloni (Ophrys bertolonii), espèce protégée au niveau national, sans qu'il soit actuellement possible d'affirmer ou d'infirmier la présence d'une station viable de l'espèce dans la zone d'implantation potentielle. En revanche, une espèce qui peut être soumise à une réglementation préfectorale</p>	<p>patrimoniale. Conserver de la diversité floristique. Éviter l'introduction de plantes exotiques envahissantes.</p>		<p>significatif sur la flore et modéré sur les habitats.</p> <p>PC et PE, I/P : prolifération d'espèces envahissantes, impact non significatif.</p> <p>PE, I/P : homogénéisation des habitats et des espèces par l'entretien de la végétation, impact modéré.</p>			

Thèmes	État initial	Enjeux	Niveau d'enjeu (État initial)	Nature et niveau d'impacts	Niveau d'impact brut	Mesures	Niveau d'impact résiduel
	<p>permanente ou temporaire au niveau national a été détectée : il s'agit de l'Euphorbe épineuse (Euphorbia spinosa) dont la cueillette d'une certaine quantité de fleurs, la mise en vente, l'arrachage et le prélèvement des parties souterraines sont interdites dans le département . À noter que les autres espèces</p>						

Thèmes	État initial	Enjeux	Niveau d'enjeu (État initial)	Nature et niveau d'impacts	Niveau d'impact brut	Mesures	Niveau d'impact résiduel
	observées ne possèdent aucun statut de conservation défavorable au niveau national et régional et qu'elles ne sont pas inscrites dans la liste des espèces sensibles en Provence-Alpes-Côte d'Azur. Aux vues des résultats des inventaires réalisés, les enjeux floristiques du secteur d'étude sont faibles à modérés au regard de la présence d'une seule						

Thèmes	État initial	Enjeux	Niveau d'enjeu (État initial)	Nature et niveau d'impacts	Niveau d'impact brut	Mesures	Niveau d'impact résiduel
	espèce protégée et patrimoniale						

Annexe 6 : Ratios fonctionnels du site d'implantation retenu du Mont-Arparse pour le cortège des espèces d'oiseaux "sédentaires" des milieux buissonnants semi-ouverts (ex : F. pitchou)

Cortège cible des espèces "sédentaires" des milieux buissonnants semi-ouverts (ex : F. pitchou)	Fonctionnalités	Indicateurs	Guide d'interprétation	Ratio	Matorral arborescents (milieux fermés)	Garrigue à Ciste blanc, à Aphyllanthes et pelouses piétinées (milieux ouverts)	Landes à Genêt cendré pure ou en mélange (milieux semi-ouverts)	Landes à Genévriers oxycèdre (milieux semi-ouverts)	...	...	...	Ratio fonctionnel moyen du site	Niveau de fonctionnalité global du site
	Surfaces des habitats				0,61	3,39	11,78	2,79					
	Reproduction	Avérée ou au moins 81% du cortège d'espèces	Aire vitale à considérer Se baser sur les habitats d'espèces à dire d'expert Prendre en compte les données des inventaires Au pire se	1	0,175	0,35	0,75	0,35				0,60	Modéré
		Probable ou au moins de 41 à 80% du cortège d'espèces		0,75									
		Possible ou au moins de 6 à 40% du cortège d'espèces		0,35									
		Non possible ou moins de 5% du cortège d'espèces		0,175									
		Quiétude optimale / halte migratoire importante		1	0,25	0,5	0,5	0,5				0,49	Modéré

		Dérangements occasionnels / faible densité de microhabitats	0,2									
		Dérangements quotidiens / absence de microhabitat	0,125									
	Déplacement / continuités écologiques	Site connecté sur le plan écologique / couloir migratoire important	0,5									Modéré
		Site intermédiaire	0,25	0,125	0,125	0,25	0,25			0,22		
		Site isolé / absence de couloir migratoire	0,125									
	Habitats en place & dynamique naturelle	Très favorable au cortège	1									Peu favorable au cortège
		Favorable au cortège	0,75									
		Indifférent au cortège	0,5	0,125	0,25	0,5	0,25			0,40		
		Peu favorable au cortège	0,25									
		Pas favorable au cortège	0,125									
Ratio fonctionnel total par habitat (D2):				1,25	2,35	3,9	2,55					
Niveau de fonctionnalité par habitat :				Faible	Modéré	Fort	Modéré					

Annexe 7 : Ratios fonctionnels du site d'implantation retenu du Mont-Arpassé pour le cortège cible des espèces migratrices des milieux buissonnants semi-ouverts (ex : Bruant ortolan et Pie-grièche écorcheur)

Cortège cible des espèces migratrices des milieux buissonnants semi-ouverts (ex : Bruant ortolan et Pie-grièche écorcheur)	Fonctionnalités	Indicateurs	Guide d'interprétation	Ratio	Matorra l arborescents (milieux fermés)	Garrigue à Ciste blanc, à Aphyllanthes et pelouses piétinées (milieux ouverts)	Landes à Genêt cendrés Landes à Genévriers ou oxycèdre (milieux semi-ouverts)	...	...	Ratio fonctionnel moyen du site	Niveau de fonctionnalité global du site	
		Surfaces des habitats			0,61	3,39	11,78	2,79	0	0		
	Reproduction	Avérée ou au moins 81% du cortège d'espèces	Aire vitale à considérer	1	0,75	0,175	0,35	0,75	0,75		0,66	Modéré
	Probable ou au moins de 41 à 80% du cortège d'espèces	Se baser sur les habitats	0,75									

		Possible ou au moins de 6 à 40% du cortège d'espèces	d'espèces à dire d'expert	0,35								
		Non possible ou moins de 5% du cortège d'espèces	Prendre en compte les données des inventaires	0,175								
	Repos / Halte migratoire	Quiétude optimale / halte migratoire importante	Au pire se baser sur la bibliographie Prendre en compte également la disponibilité ou l'accès à la nourriture	1	0,25	0,35	0,5	0,35			0,44	Modéré
		Site calme / halte migratoire avérée		0,75								
		Site intermédiaire		0,5								
		Dérangements occasionnels / halte migratoire limitée		0,35								
		Dérangements quotidiens / absence d'halte migratoire		0,25								
	Hivernage	Quiétude optimale / Hivernage importante	1	0	0	0	0			/	/	
		Site calme / Hivernage avérée	0,75									
		Site intermédiaire	0,5									
		Dérangements occasionnels / Hivernage limitée	0,25									
		Dérangements quotidiens / absence d'hivernage	0									
	Alimentation	Ressource alimentaire forte ou permanente ou facilement accessible		1	0,2	0,5	0,5	0,5			0,49	Faible

		Ressource alimentaire modéré ou périodique ou moyennement accessible	0,75									
		Ressource alimentaire faible ou temporaire ou peu accessible	0,5									
		Aucune ressource alimentaire	0,2									
	Refuge	Quiétude optimale / forte densité de microhabitats fonctionnels	0,5									Fort
		Site calme / présence de microhabitats	0,4									
		Dérangements occasionnels / faible densité de microhabitats	0,2	0,125	0,4	0,4	0,4			0,39		
		Dérangements quotidiens / absence de microhabitat	0,125									
	Déplacement / continuités écologiques	Site connecté sur le plan écologique / couloir migratoire important	0,5									Modéré
		Site intermédiaire	0,25	0,125	0,25	0,25	0,25			0,25		
		Site isolé / absence de couloir migratoire	0,125									
	Habitats en place & dynamiques	Très favorable au cortège	1									Peu favorable au cortège
		Favorable au cortège	0,75	0,25	0,5	0,25	0,25			0,30		
		Indifférent au cortège	0,5									

	ue naturelle	Peu favorable au cortège		0,25								
		Pas favorable au cortège		0,125								
Ratio fonctionnel total par habitat (D3):					1,125	2,35	2,65	2,5				
Niveau de fonctionnalité par habitat :					Faible	Modéré	Modéré	Modéré				

Annexe 8 : Ratios fonctionnels du site d'implantation retenu du Mont-Arpassé pour le cortège cible des espèces des milieux herbacés ouverts (ex : P. rousseline)

Cortège cible des espèces des milieux herbacés ouverts (ex : P. rousseline)	Fonctionnalités	Indicateurs	Guide d'interprétation	Ratio	Matorral arborescents (milieux fermés)	Garrigue à Ciste blanc, à Aphyllanthes et pelouses piétinées (milieux ouverts)	Landes à Genêt cendré pure ou en mélange (milieux semi-ouverts)	Landes à Genévrier oxycèdre (milieux semi-ouverts)	...	...	Ratio fonctionnel moyen du site	Niveau de fonctionnalité global du site
	Surfaces des habitats				0,61	3,39	11,78	2,79	0	0		
Reproduction		Avérée ou au moins 81% du cortège d'espèces	Aire vitale à considérer Se baser sur les habitats d'espèces à dire d'expert Prendre en compte les données des inventaires Au pire se baser sur la bibliographie	1	0,175	0,35	0,75	0,75			0,66	Modéré
		Probable ou au moins de 41 à 80% du cortège d'espèces		0,75								
		Possible ou au moins de 6 à 40% du cortège d'espèces		0,35								
		Non possible ou moins de 5% du cortège d'espèces		0,175								
Repos / Halte migratoire		Quiétude optimale / halte migratoire importante		1	0,25	0,35	0,5	0,5			0,46	Modéré
		Site calme / halte migratoire avérée		0,75								

		Site intermédiaire	Prendre en compte également l'accès à la disponibilité ou la nourriture	0,5											
		Dérangements occasionnels / halte migratoire limitée		0,35											
		Dérangements quotidiens / absence d'halte migratoire		0,25											
	Hivernage	Quiétude optimale / Hivernage importante		1											
		Site calme / Hivernage avérée		0,75											
		Site intermédiaire		0,5	0	0	0	0		/	/				
		Dérangements occasionnels / Hivernage limitée		0,25											
		Dérangements quotidiens / absence d'hivernage		0											
	Alimentation	Ressource alimentaire forte ou permanente ou facilement accessible		1											
		Ressource alimentaire modéré ou périodique ou moyennement accessible		0,75	0,2	0,5	0,75	0,75			0,69		Modéré		
		Ressource alimentaire faible ou temporaire ou peu accessible		0,5											
		Aucune ressource alimentaire		0,2											
	Refuge	Quiétude optimale / forte densité de microhabitats fonctionnels		0,5											
		Site calme / présence de microhabitats		0,4	0,125	0,4	0,4	0,5			0,47		Fort		
		Dérangements occasionnels / faible densité de microhabitats		0,2											

		Dérangements quotidiens / absence de microhabitat		0,125								
	Déplacements / continuités écologiques	Site connecté sur le plan écologique / couloir migratoire important		0,5								Modéré
		Site intermédiaire		0,25	0,125	0,25	0,25	0,25		0,25		
		Site isolé / absence de couloir migratoire		0,125								
	Habitats en place & dynamique naturelle	Très favorable au cortège		1								Favorable au cortège
		Favorable au cortège		0,75								
		Indifférent au cortège		0,5	0,125	0,75	0,75	0,75		0,73		
		Peu favorable au cortège		0,25								
		Pas favorable au cortège		0,125								
	Ratio fonctionnel total par habitat (D4):					1	2,6	3,4	3,5			
Niveau de fonctionnalité par habitat :					Très faible	Modéré	Fort	Fort				

Annexe 9 : Ratios fonctionnels du site d'implantation retenu du Mont-Arpassé pour le cortège cible des reptiles (ex : Lézard ocellé)

Cortège cible des reptiles (ex : Lézard ocellé)	Fonctionnalités	Indicateurs	Guide d'interprétation	Ratio	Matorral arborescents (milieux fermés)	Garrigue à Ciste blanc, à Aphyllanthes et pelouses piétinées (milieux ouverts)	Landes à Genêt cendré pure ou en mélange (milieux semi-ouverts)	Landes à Genévrier oxycèdre (milieux semi-ouverts)	...	...	Ratio fonctionnel moyen du site	Niveau de fonctionnalité global du site
		Surfaces des habitats				0,61	3,39	11,78	2,79	0	0	
Reproduction	Averée ou au moins 81% du cortège d'espèces Probable ou au moins de 41 à 80% du cortège d'espèces Possible ou au moins de 6 à 40% du cortège d'espèces Non possible ou moins de 5% du cortège d'espèces	Aire vitale à considérer Se baser sur les habitats d'espèces à dire d'expert Prendre en compte les données des inventaires	1 0,75 0,5 0,25	0,25	0,5	0,5	0,5	0,5			0,49	Faible
Hivernage	Site calme / halte migratoire averée Site intermédiaire	Au pire se baser sur la bibliographie Prendre en	1 0,75 0,5	0,125	0,125	0,125	0,125	0,125			0,13	Très faible

Habitats en place & dynamique naturelle	Très favorable au cortège	1								Favorable au cortège
	Favorable au cortège	0,75								
	Indifférent au cortège	0,5	0,125	0,5	0,75	0,75			0,68	
	Peu favorable au cortège	0,25								
	Pas favorable au cortège	0,125								
Ratio fonctionnel total par habitat (D5):			1,325	2,25	2,525	2,525				
Niveau de fonctionnalité par habitat :			Faible	Modéré	Modéré	Modéré				

Annexe 10 : Impacts cumulés avec les projets du territoire

Thèmes	État initial	Enjeux	Niveau de l'enjeu cumulatif	Type et niveau d'impact cumulatif brut	Requalification de l'impact spécifique du projet de Levens	Niveau d'impact cumulatif résiduel
<i>Activités économiques</i>	Grande diversité d'entreprises mobilisées (domaines du BTP, de l'ingénierie, de l'industrie et de l'aménagement du territoire). Grâce à cela, tissu local maintenu de manière directe (entreprises locales) et indirecte (accueil d'entreprises extérieures mobilise restaurants et hôtels).	Dynamique économique au niveau local Création et maintien d'emplois Retombées économiques locales directes et indirectes	Positif	PC et PE, D/T et D/P : Maintien de l'emploi, impact positif. PC et PE, I/T et I/P : Maintien de l'activité d'hébergement et de restauration au niveau local, impact positif.	Non	Positif
<i>Artificialisation et consommation de l'espace agricole</i>	Seul le projet photovoltaïque de Levens concerne un secteur agricole (les autres projets : milieu naturel ou milieu artificialisé.) Impacts agricoles maîtrisés sur ce projet (activité pastorale maintenue et compensation adéquate proposée)	Perte de surface agricole Spéculation foncière Fragilisation des exploitations agricoles Baisse de la production agricole locale Perte de biodiversité Risque d'inondation et d'érosion accrue	Très faible	PC et PE, D/T et D/P : Perte de surface agricole, impact très faible. PC et PE, I/T et I/P : Fragilisation d'exploitation agricole, impact positif. PC et PE, I/P : Compétition spéculative entre les industriels et les agriculteurs, impact positif pour le GAEC Bergerie de Porte-Rouge. PC et PE, D/T : Artificialisation des sols, impact très faible.	Non	Très faible

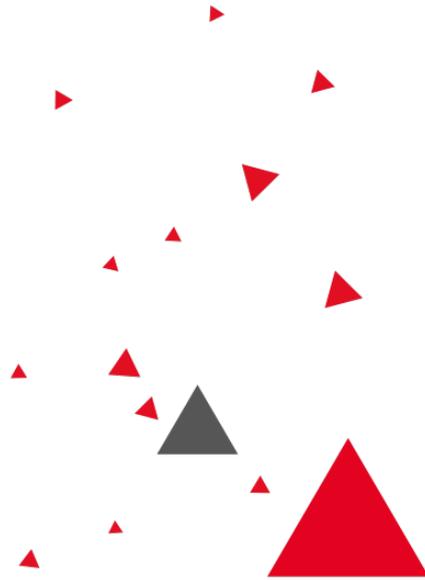
Thèmes	État initial	Enjeux	Niveau de l'enjeu cumulatif	Type et niveau d'impact cumulatif brut	Requalification de l'impact spécifique du projet de Levens	Niveau d'impact cumulatif résiduel
				<p>PC et PE, I/P : Perte de la biodiversité liée à l'espace pastoral, impact très faible.</p> <p>PC et PE, I/P : Imperméabilisation des sols, impact très faible.</p>		
<i>Artificialisation et consommation de secteurs naturels</i>	<p>Mis à part les projets d'aménagement d'un pôle multi-modal en entrée de ville et celui du cheminement piétons sur la commune de Levens, les quatre autres concernent des milieux naturels.</p> <p>Le projet d'abaissement des seuils du Var concerne le fleuve Var.</p> <p>Les autres projets concernent des milieux naturels terrestres ; seul le projet de « renforcement des Lignes Bancairon / Lingostière / Plan du Var » concerne directement le Mont Arpasse et le secteur d'étude au niveau des deux lignes RTE présentes. Sont prévus notamment : le remplacement des câbles, de certains pylônes, le renforcement des fondations, la création de pistes et le défrichage ou déboisement en fonction des secteurs.</p> <p>Le projet photovoltaïque de Levens profite en partie des ouvrages réalisés dans le cadre des travaux RTE.</p>	<p>Mitage / Perte de naturalité</p> <p>Imperméabilisation du sol</p> <p>Fonctionnalité des écosystèmes</p> <p>Perte de biodiversité</p> <p>Risque d'inondation et d'érosion accrue</p>	Modéré	<p>PC et PE, D/T et D/P : Mitage et perte de naturalité du Mont Arpasse, impact faible.</p> <p>PC et PE, I/P : Imperméabilisation des sols, impact très faible.</p> <p>PC et PE, I/T et I/P : Fragilisation de la fonctionnalité des écosystèmes, impact faible.</p> <p>PC et PE, I/P : Perte de la biodiversité liée à l'espace pastoral, impact faible.</p> <p>PC et PE, I/P : Risque d'inondation, impact très faible.</p>	Non	Faible

Thèmes	État initial	Enjeux	Niveau de l'enjeu cumulatif	Type et niveau d'impact cumulatif brut	Requalification de l'impact spécifique du projet de Levens	Niveau d'impact cumulatif résiduel
<i>Co-visibilités</i>	<p>Les six projets connus n'engendrent pas de nouvelles constructions impactant de manière significative le paysage. Il s'agit de travaux de sécurisation, de reconstruction ou d'extension de faible ampleur.</p> <p>La maîtrise des impacts paysagers du projet photovoltaïque de Levens permet de limiter les co-visibilités depuis les secteurs qui dominant le Mont Arpasse.</p>	<p>Artificialisation du paysage</p> <p>Mitage / Perte de naturalité</p> <p>Diminution de l'attrait touristique</p> <p>Diminution de la valeur des biens immobiliers</p>	Faible	<p>PC et PE, I/P : Artificialisation du paysage, impact modéré.</p> <p>PC et PE, D/T et D/P : Mitage et perte de naturalité du Mont Arpasse, impact modéré.</p> <p>PC et PE, I/T et I/P : Diminution de l'attrait touristique, impact faible.</p> <p>PC et PE, I/P : Diminution de la valeur des biens immobiliers, impact faible.</p>	<p>Non, les adaptations finales permettent de soustraire le projet aux grands traits du paysage comme les lignes de crêtes et le talweg.</p>	Modéré
<i>Espèces protégées</i>	<p>Mise à part les projets d'aménagement d'un pôle multi-modal en entrée de ville et celui du cheminement piétons sur la commune de Levens, les quatre autres concernent des milieux naturels.</p> <p>Le projet d'abaissement des seuils du Var concerne le fleuve Var et une flore et une faune adaptée aux milieux aquatiques et humides.</p> <p>Les autres projets concernent des milieux naturels terrestres; seul le projet de « renforcement des Lignes Bancairon / Lingostièrre / Plan du Var » concerne</p>	<p>Diminution des habitats d'espèces protégées</p> <p>Perturbation des échanges entre populations</p> <p>Perte de biodiversité</p>	Modéré	<p>PC et PE, D/T et D/P : Mitage et perte de d'habitats d'espèces, impact faible.</p> <p>PC et PE, I/T et I/P : Fragilisation de la fonctionnalité des écosystèmes, impact faible.</p> <p>PC et PE, I/P : Perte de la biodiversité liée à l'espace pastoral, impact faible.</p>	<p>Non car directement intégrée dans l'étude spécifique relative au projet photovoltaïque du Mont Arpasse</p>	Faible

Thèmes	État initial	Enjeux	Niveau de l'enjeu cumulatif	Type et niveau d'impact cumulatif brut	Requalification de l'impact spécifique du projet de Levens	Niveau d'impact cumulatif résiduel
	<p>directement le Mont Arpasse. Des espèces protégées sont recensées dans les deux études écologiques.</p> <p>Les autres projets sont éloignés et de faible ampleur avec le projet photovoltaïque de Levens.</p>					
<i>Gaz à effet de serre</i>	<p>Le facteur d'émission relatif à l'électricité photovoltaïque pour la France est de 56 gCO2e par kWh. L'électricité produite grâce à un panneau solaire permet de compenser la quantité de gaz à effet de serre émise lors de sa fabrication. Donc au niveau des émissions de GES, le projet photovoltaïque du Mont Arpasse compense les émissions de GES des six projets connus.</p>	<p>Émissions de GES</p> <p>Lutte contre le réchauffement climatique</p>	Positif	<p>PC et PE, I/P : Émissions de GES, impact positif.</p> <p>PE, I/P : Lutte contre le réchauffement climatique, impact positif.</p>	Non	Positif
<i>Nuisances sonores et visuelles</i>	<p>L'environnement sonore de l'arrière-pays niçois est perturbé par d'important axe de communication et une forte artificialisation de la vallée du Var.</p> <p>Le tir de mines dans la carrière exploitant des gisements sur les communes de TOURETTE-LEVENS et SAINT-ANDRE DE LA ROCHE peut s'entendre depuis le Mont Arpasse.</p> <p>Un effet cumulatif est alors possible durant la phase de chantier au moment des travaux lourds (débroussaillage, forage/battement des pieux). Mais ces opérations seront ponctuelles et l'effet cumulatif temporaire.</p>	<p>Tranquillité du voisinage</p> <p>Attrait touristique</p> <p>Diminution de la valeur des biens patrimoniaux</p>	Faible	<p>PC et PE, D/T et D/P : Tranquillité du voisinage, impact faible.</p> <p>PC et PE, I/T et I/P : Attrait touristique, impact très faible.</p> <p>PC et PE, I/P : Diminution de la valeur des biens, impact faible.</p>	Non	Faible

Thèmes	État initial	Enjeux	Niveau de l'enjeu cumulatif	Type et niveau d'impact cumulatif brut	Requalification de l'impact spécifique du projet de Levens	Niveau d'impact cumulatif résiduel
<i>Qualité et quantité de la ressource en eau</i>	La multiplication des projets peut entraîner des risques de pollutions de la ressource en eau à la fois superficielle et souterraine. Les six projets ne concernent aucune utilisation accrue de la ressource en eau. Aucune utilisation de la ressource en eau n'est envisagée au niveau du projet photovoltaïque si ce n'est de capter une partie de l'eau de pluie pour les besoins du troupeau ovin et de la défense des forêts contre les incendies.	Maintenir la qualité de l'eau superficielle et souterraine Préserver la ressource en eau superficielle et souterraine	Faible	PC et PE, D/T et D/P : Maintenir la qualité de l'eau superficielle et souterraine, impact très faible. PC et PE, I/T et I/P : Préserver la ressource en eau superficielle et souterraine, impact négligeable.	Non	Très faible
<i>Risques technologiques</i>	La multiplication des projets peut entraîner des risques de suraccident. Compte tenu l'éloignement du projet photovoltaïque de Levens avec les projets 1, 3, 4, 5 et 6, aucun effet cumulatif significatif n'est à prévoir. Au niveau du projet de « renforcement des Lignes Bancairon / Lingostière / Plan du Var » des effets cumulatifs sont possibles. Des mesures strictes concernant la sécurité du personnel et la défense contre l'incendie (citernes, bande OLD, débroussaillage, etc.) seront appliquées.	Risque de suraccident Exposition des biens et des personnes aux risques Effets collatéraux au sein d'espaces agricoles et naturels	Fort	PC et PE, D/T et D/P : Risque de suraccident, impact modéré. PC et PE, I/T et I/P : Exposition des biens et des personnes aux risques, impact faible. PC et PE, I/P : Effets collatéraux au sein d'espaces agricoles et naturels, impact faible.	Non car directement intégrée dans l'étude spécifique relative au projet photovoltaïque du Mont Arpasse. Les travaux de rénovation des lignes RTE permettent de limiter le risque d'accident par l'emploi de matériaux neufs et correctement calibrés.	Faible
<i>Trame verte et bleue métropolitaine</i>	La multiplication des projets peut entraîner la perturbation du réseau écologique local et à l'échelle de la métropole.	Altération de la fonctionnalité de la TVB	Modéré	PC et PE, I/T et I/P : Altération de la	Non	Faible

Thèmes	État initial	Enjeux	Niveau de l'enjeu cumulatif	Type et niveau d'impact cumulatif brut	Requalification de l'impact spécifique du projet de Levens	Niveau d'impact cumulatif résiduel
<i>et réseau écologique</i>	<p>Le projet de « renforcement des Lignes Bancairon / Lingostière / Plan du Var » prévoit la création de nouvelles pistes et le défrichage de certains secteurs.</p> <p>Le projet photovoltaïque de Levens utilise 11,7 ha de milieux semi-ouverts. Des mesures d'évitement, de réduction et d'accompagnement permettent de réduire les impacts sur la TVB et le réseau écologique local.</p>	<p>Isolement de populations animales et végétales</p> <p>Perte de biodiversité</p>		<p>fonctionnalité de la TVB, impact faible.</p> <p>PC et PE, I/T et I/P : Isolement de populations animales et végétales, impact faible.</p> <p>PC et PE, I/P : Perte de la biodiversité, impact faible.</p>		



Société Monégasque de l'Electricité et du Gaz – 10, avenue de Fontvieille, 98000
Monaco