

NB : les encadrés en vert correspondent à des remarques complémentaires à la version initiale du mémoire en réponse émises par la société Boralex

Remarque 1 du CNPN :

« Le projet se situe à une altitude de 700 à 800 m sur la montagne de LURE en zone naturelle remarquable. D'où la première interrogation du CNPN :

Pourquoi un site photovoltaïque à cet endroit sachant que l'on ne recense pas moins de cinq projets aux alentours immédiats dans les communes limitrophes ? »

Réponse de Boralex :

Le versant sud-est de la Montagne de Lure, concerné par le présent projet, s'élève à partir d'une ligne d'altitude qui varie autour de 700m d'altitude (altitude du bourg de Cruis). Une consultation d'une carte IGN permet de constater que nous sommes donc uniquement au pied du massif.

Le terme « Remarquable » employé par le CNPN n'a aucune valeur réglementaire. Pour rappel, la zone d'implantation n'est concernée par aucun site Natura 2000 et aucun Arrêté de Protection de Biotope. Le seul point à noter est que le site du projet se situe à l'extrême sud d'une ZNIEFF de type 2 couvrant la quasi-totalité du massif de la Montagne de Lure (24 069,7 ha) et ne présage en rien des enjeux du site qui a par la suite fait l'objet d'une étude poussée.

Remarque 2 du CNPN :

La commune modifie son PLU en conséquence, preuve que ce projet est une opportunité récente, mais pourquoi ne pas l'avoir placé à proximité de l'agglomération, de façon à réduire l'incidence sur les espèces protégées et le mitage des espaces ?

La condition "pas d'autre solution satisfaisante" n'est pas remplie.

➔ **Réponse de Boralex :**

Ce choix repose aussi bien sur la politique d'aménagement du territoire communal que sur la faisabilité technique et environnementale du projet.

Le site de Cruis a en effet été sélectionné sur la base de critères pertinents et indispensables pour une activité de production solaire photovoltaïque, aussi bien sur le plan technique que réglementaire.

Pour rappel, dès 2009, la commune de Cruis a souhaité mettre en place une démarche d'analyse de son territoire, et ce sans attendre la mise en place d'une démarche administrative sur la communauté de communes. Étant particulièrement bien exposée au soleil, l'analyse de son territoire avait pour principale réflexion la possibilité d'implanter une unité de production d'énergie électrique photovoltaïque. L'étude d'impact a démontré que le choix du site est issu d'une analyse large sur le territoire, puis sur la commune avant de privilégier le site retenu.

Deux éléments importants viennent alors orienter la localisation d'un site d'étude potentielle. La majorité des parcelles retenues ont subi un important incendie en 2004, et ces dernières sont propriétés de la commune. Il s'agissait donc de valoriser une reprise forestière difficile, et donc peu source de revenu pour la commune, sur un secteur dégradé par un incendie ce qui fait d'autant plus de sens d'un point de vue écologique.

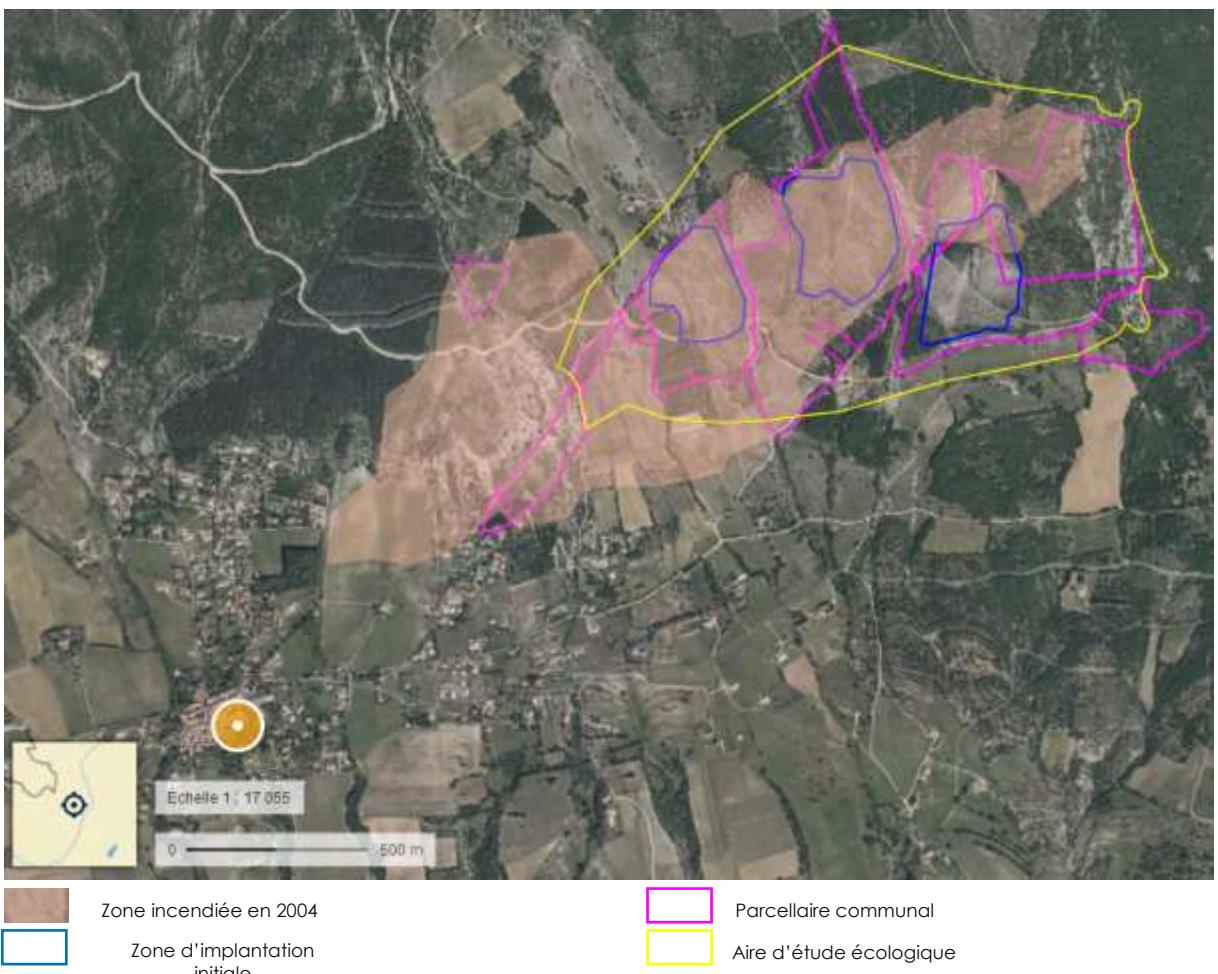
La commune a donc souhaité fixer des critères en vue de localiser des sites potentiels de façon à ne pas nuire aux besoins de développement et aux intérêts agricoles, pastoraux, environnementaux et paysagers de la commune :

- Pente de terrain faible pour limiter les terrassements,



- Exposition au sud pour bénéficier d'un meilleur ensoleillement,
- Terrains accessibles pour ne pas avoir à construire de pistes,
- Préserver les terres agricoles,
- Préserver les zones urbanisées et à urbaniser équipées de réseaux (eau – assainissement) coûteux,
- Préserver les espaces forestiers les plus productifs,
- Limiter les impacts paysagers,
- Privilégier des terrains sans enjeux environnementaux forts d'après les zonages réglementaires,
- Privilégier des terrains communaux pour bénéficier des revenus de location qui permettront à la commune de poursuivre des actions de développement durable.

Cette prospection l'a amenée à choisir les terrains situés au pied de la montagne de Lure **sur les parcelles forestières incendiées en 2004**. Pour information la commune n'est pas propriétaire de terrain respectant l'ensemble de ces critères en bordure immédiate de l'agglomération. Par ailleurs il n'est pas garanti, avant étude poussée, que ces secteurs plus proches du bourg présentent moins d'enjeux environnementaux que le secteur sélectionné. La commune a donc fait réviser son PLU en 2015 afin d'être en conformité.



Si l'on se place à une échelle plus large, soit à l'échelle départementale, et afin d'assurer une faisabilité technique d'un projet, des premiers éléments ont permis de qualifier le secteur de Cruis comme favorable au développement de l'Energie photovoltaïque.

Ces critères permettent d'identifier des zones potentielles propices au développement de parcs solaires photovoltaïques.

Ces superpositions de contraintes techniques et environnementale à l'échelle départementale, réalisées par Boralex, ont permis de considérer le secteur de Cruis comme favorable. Tout cela est détaillé page 99 du dossier CNPN.

L'équipe de Boralex et les bureaux d'études qui ont travaillé sur le projet de Cruis ont par la suite pris en compte tous les aspects du projet de manière itérative afin de proposer un projet de moindre impact. La société Boralex est restée fidèle à la doctrine Eviter-Réduire-Compenser (ERC) et a retenu la variante de projet respectant le mieux les enjeux environnementaux. Tout est repris en détail page 106 et suivantes du dossier CNPN.

Le projet tel qu'il est présenté dans ce dossier présente donc la meilleure conciliation entre les critères techniques, environnementaux et socio-économiques :

- Le gisement solaire : en la matière, la commune de Cruis bénéficie d'un ensoleillement relativement important (2785 h d'ensoleillement par an)
- Le positionnement favorable de la commune : la commune de Cruis ainsi que la Communauté de Communes du Pays de Forcalquier Montagne de Lure soutiennent le projet.
- La maîtrise et la disponibilité du foncier : les terrains sont disponibles et seront pris à bail par Boralex.
- L'absence de conflit d'usage : le secteur d'implantation retenu a fait l'objet d'un important incendie en 2004, brûlant 110 ha de forêt. Le site n'a jamais été utilisé à des fins agricoles. Il s'agit de terrains non irrigués et n'ayant pas fait l'objet d'aménagement foncier.
- Une absence de contrainte patrimoniale : le site du projet n'est pas concerné par des servitudes de protection relatives aux sites inscrits et classés, monuments historiques, ou AVAP.
- L'isolement du site du projet : le site est implanté à l'écart des habitations, en zone forestière, mais pour laquelle une majeure partie a brûlé et a subi des échecs de replantation. Le centre du bourg de Cruis est à environ 1,5 km au sud-ouest.
- La proximité du réseau de distribution d'électricité permettant le raccordement de la centrale : le poste-source le plus proche est celui de Limans, situé à environ 13 km au sud-ouest du projet. Dans le cadre du S3REnR, sur le poste de Limans, des travaux liés à l'ajout d'un transformateur 63/20 kV sont prévus, permettant un surplus de capacité réservée dégagée de 6 MW. Cependant, le choix du poste source et du tracé n'appartient pas au porteur du projet photovoltaïque et n'est donc pas connu à ce stade du projet.
- Un accès facilité : le site du projet est accessible par la RD 951 puis par des voies communales (chemin St-Pierre et chemin du Jas de Nordon) et des chemins en terre (notamment des DFCI).

Le secteur retenu par la commune a une surface d'environ 75 ha. Afin d'étudier correctement les impacts du projet solaire sur le milieu naturel, une zone d'étude plus précise a été définie, d'environ 55 ha.

Enfin, les premiers contacts établis entre la commune de Cruis et Boralex datent de 2010, preuve d'une réflexion commune plus ancienne que ce que laisse supposer le commentaire du CNPN.

Sur le plan strictement environnemental, et sur la base des données disponibles en 2015 correspondant à l'année du montage du dossier de demande de permis de construire, nous pouvons nous appuyer sur l'analyse du contexte écologique alentour issu du volet naturel de l'étude d'impact, afin de montrer que la zone d'étude retenue fait partie des enjeux les plus modérés du secteur :

Les zones d'inventaire patrimonial

Des espaces, qui ne bénéficient d'aucune protection et qui n'ont pas de valeur réglementaire, sont répertoriés comme d'intérêt floristique et faunistique. Il s'agit :

- des Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique (Z.N.I.E.F.F.),
- des Zones Importantes pour la Conservation des Oiseaux (Z.I.C.O.),
- des inventaires des zones humides,
- des zones remarquables signalées dans la charte d'un Parc Naturel Régional.

Dans le cadre de cette étude, des ZNIEFF et plusieurs zones humides sont concernées en considérant un rayon d'environ 5 km environ autour du projet.

□ □ Inventaire des ZNIEFF

L'inventaire ZNIEFF lancé en 1982 au niveau national par le Ministère de l'Environnement, permet de recenser et de localiser les zones naturelles les plus riches sur le plan écologique et biologique.

Périmètres d'inventaire relatifs à la zone d'étude :

Trois ZNIEFF de type I (occurrence d'écosystèmes et d'espèces remarquables, généralement sur une surface réduite) et quatre ZNIEFF de type II (écocomplexes et paysages remarquables, généralement délimitant de vastes surfaces) se trouvent dans un rayon d'environ 10 km autour de la zone étudiée.

□ □ ZNIEFF de type I :

□ □ 04-100-155 « Massif de la montagne de Lure » : ce très vaste site, situé en climat supraméditerranéen et montagnard, englobe tout ce massif calcaire et marneux, ce qui lui confère une très importante diversité d'habitats et de populations d'espèces à très forte valeur patrimoniale (notamment d'espèces pour lesquelles il s'agit des stations les plus méridionales). Sur les versants, la végétation du site est dominée par la forêt, essentiellement des chênaies pubescentes, des pinèdes sylvestres et des hêtraies. Les formations ouvertes de pelouses, de garrigues et de landes occupent néanmoins des espaces étendus. Les espaces agricoles composés de prairies et cultures, occupent également des surfaces importantes à basse et moyenne altitude.

Intérêt floristique : De nombreux habitats déterminants ou patrimoniaux sont présents. Ce site possède une flore très riche, d'une très grande valeur patrimoniale, comprenant 27 espèces végétales déterminantes. Six d'entre-elles sont protégées au niveau national : l'Ancolie de Bertoloni (*Aquilegia bertoloni*), la Gagée des prés (*Gagea pratensis*), l'Orchis de Spitzel (*Orchis spitzeli*), le Panicaut blanche-épine (*Eryngium spinalba*), la Pivoine velue (*Paeonia officinalis* subsp. *huthii*) et la Tulipe de l'Ecluse (*Tulipa clusiana*). Par ailleurs, le site abrite 174 autres espèces végétales remarquables, dont trois sont protégées au niveau national. Parmi les autres espèces végétales remarquables sont également présentes des plantes messicoles, des plantes de milieux rocailleux ou secs et de garrigues, des plantes d'éboulis et rocallles calcaires ou de prairies plus fraîches.

Intérêt faunistique : 40 espèces animales patrimoniales, dont vingt-deux espèces déterminantes vivent sur ce massif.

L'avifaune nicheuse s'illustre par un cortège varié où se mêlent des oiseaux rupicoles tels que le Faucon pèlerin, le Grand-duc d'Europe, le Monticole de roche, le Crave à bec rouge et le Bruant fou, des espèces forestières comme l'Aigle royal, l'Aigle botté, le Tétras lyre, la Gélinotte des bois et la Chouette de Tengmalm, et des espèces chassant en milieux ouverts comme le Circaète Jean-le-blanc ou le Busard cendré.

L'herpétofaune renferme notamment la Vipère d'Orsini et le Lézard ocellé.

Quant aux Invertébrés, ils comprennent de nombreuses espèces intéressantes de Lépidoptères (Semi-apollon), de Coléoptères (Rosalie des Alpes), d'Orthoptères et d'Arachnides (Scorpion noir des Carpates).

Lien fonctionnel avec la zone de projet : cette ZNIEFF est celle qui est le plus en lien avec la zone de projet du fait qu'elle recoupe le projet. Si certaines espèces présentes dans la ZNIEFF sont inféodées aux milieux forestiers, qui sont uniquement représentés en marge de la zone d'étude, d'autres sont inféodées aux milieux ouverts typiques de ceux que l'on rencontre sur zone (Proserpine, Lézard ocellé, Circaète Jean-le-Blanc par exemple). Il est donc probable que notre zone d'étude soit écologiquement et fonctionnellement en lien avec cette zone et les cortèges spécifiques qu'elle abrite.

□ □04-100-157 « La moyenne Durance, de la clue de Sisteron à la retenue de l'Escale » : ce site englobe le cours d'eau de la Durance, ses bras secondaires, ses ripisylves et ses zones humides proches. Intérêt floristique : De nombreux milieux remarquables occupent le lit de la Durance (lit en tresses avec de nombreux îlots végétalisés), ses annexes et ses abords. Trois espèces végétales remarquables sont signalées : la Petite Massette (*Typha minima*), la Céphalanthère pâle (*Cephalanthera damasonium*) et le Scirpe maritime (*Bolboschoenus maritimus*).

Intérêt faunistique : Trente-quatre espèces animales patrimoniales, dont quatre sont déterminantes fréquentent le site. Chez les Mammifères, citons le Castor d'Europe ainsi que le Petit Rhinolophe. L'avifaune nicheuse locale est riche en espèces palustres, aquatiques, forestières et de milieux ouverts avec par exemple le Bihoreau gris, le Blongios nain, la Bondrée apivore, le Busard des roseaux, le Faucon hobereau, le Petit Gravelot, le Petit-duc scops, l'Alouette calandrelle ou le Cochevis huppé. Les Reptiles sont représentés par la Cistude d'Europe et les Batraciens par le Pélodyte ponctué. Le peuplement ichtyologique local voit son intérêt renforcé par la présence du Blageon, du Toxostome, de la Loche de rivière ou de l'Apron. Les Invertébrés comprennent également des espèces patrimoniales, notamment chez les libellules (Sympétrum du Piémont), les papillons (Proserpine) ou les coléoptères (Grand Capricorne, Lucane cerf-volant).

Lien fonctionnel avec la zone de projet : les milieux et espèces présents dans cette ZNIEFF, distante d'environ 12 km avec le projet, sont globalement très différents de ceux présents sur l'emprise du projet. Si certaines espèces à large capacité de déplacement peuvent parcourir ces deux milieux (grands rapaces et certains chiroptères notamment), il n'existe pas de lien fonctionnel particulier entre ce zonage et la zone de projet.

□ □04-100-189 « La moyenne Durance, de l'aval de la retenue de l'Escale à la confluence avec le Verdon » : ce site englobe le cours d'eau de la Durance, ses bras secondaires, ses ripisylves.

Intérêt floristique : De nombreux milieux remarquables sont présents (herbiers, cladiae...). Le site compte six espèces végétales déterminantes, dont trois sont protégées en région Provence-Alpes-Côte d'Azur : l'Ophioglosse des marais (*Ophioglossum vulgatum*), le Gaillet fausse-garance (*Galium rubrooides*) et l'Utriculaire des étangs (*Utricularia vulgaris*).

Par ailleurs, il abrite quarante-huit autres espèces végétales remarquables. Intérêt faunistique : Cinquante-sept espèces animales patrimoniales, au sein desquelles figurent seize espèces déterminantes, fréquentent le site. Ce tronçon durancien comporte de nombreux oiseaux palustres, aquatiques, forestiers et de milieux ouverts avec par exemple l'Autour des palombes ou la Chevêche d'Athéna. Les reptiles, amphibiens et poissons sont les mêmes que pour la ZNIEFF précédente. Les Invertébrés comprennent également des espèces patrimoniales, notamment chez les libellules (Agrion de Mercure, Agrion bleu), les papillons (Piéride du Sainfoin, Piéride des Biscutelles, Petit Mars changeant) ou les coléoptères (Cicindèle des sables, Vespre stridulant).

Lien fonctionnel avec la zone de projet : comme pour la ZNIEFF précédente, il n'existe pas de lien fonctionnel particulier entre ce zonage et la zone du projet en raison des différences de milieux rencontrées. Notons que cette ZNIEFF est distante de 9 km avec le projet.

□ □ZNIEFF de type II :

□ □04-154-100 « Forêt domaniale et environs du prieuré de Ganagobie » : ces collines marneuses de faible altitude sont essentiellement boisées (chênaies pubescentes, pinèdes). On y trouve également des pelouses écorchées, des garrigues et des landes à Genêt cendré.

Intérêt floristique : Le site possède plusieurs habitats rocheux remarquables et il abrite dix espèces végétales remarquables comme le Gui du Genévrier (*Arceuthobium oxycedri*), l'Oeillet rude (*Dianthus scaber*), le Gaillet cendré (*Galium cinereum*), le Gaillet de Timeroy (*Galium timeroyi*), la Myricaire d'Allemagne (*Myricaria germanica*) et la Violette admirable (*Viola mirabilis*).

Intérêt faunistique : Quatre espèces animales patrimoniales ont été identifiées sur ce site comme le Cerf élaphe. Quant aux Insectes, mentionnons, pour les Coléoptères, le Clyte à antennes rousses. Lien fonctionnel avec la zone de projet : située à environ 4 km du projet, cette ZNIEFF dispose de milieux relativement différents de ceux rencontrés sur zone (en raison d'un substrat différent), bien que certains milieux s'en rapprochent (éboulis, pelouses de crêtes, pinède,...). Le lien fonctionnel entre les deux zonages n'est donc pas évident mais il est probable que l'on trouve des similitudes entre certains cortèges d'espèces (milieux plus ouverts + milieux d'éboulis notamment). Une attention devra donc être portée à ces milieux spécifiques.

□ □04-155-100 « **Le Lauzon et ses ripisylves** » : le site concerne le cours du Lauzon et ses ripisylves sur plusieurs dizaines de kilomètres jusqu'à sa confluence avec la Durance.

Intérêt floristique : Plusieurs milieux patrimoniaux (bancs de graviers et de sables, formations arborées riveraines à Saules, peupleraie blanche) et trois espèces d'orchidées remarquables l'Orchis militaire (*Orchis militaris*), l'Ophrys petite-araignée (*Ophrys sphegodes subsp. araneola*) et l'Ophrys bécasse (*Ophrys scolopax*).

Intérêt faunistique : Dix espèces animales patrimoniales, dont quatre déterminantes fréquentent le site. Citons l'Ecrevisse à pieds blancs dans la rivière, le Petit Murin pour les chauves-souris, le Guêpier d'Europe pour les oiseaux, l'Apollon pour les papillons, l'Athous athous, l'Anthaxie dorée ou le Macrotome écusonné pour les coléoptères.

Lien fonctionnel avec la zone de projet : les milieux dominants de cette ZNIEFF, présente à un peu plus de 4 km du projet, sont des milieux aquatiques absents de notre zone d'étude. Il n'existe donc pas de lien écologique et fonctionnel particulier entre cette ZNIEFF et la zone de projet.

□ □04-110-100 « **Plaine de salignac – les Coulets** » : ces plateaux et petites collines en climat sec et ensoleillé sont couvertes de cultures, prairies sèches, garrigues et corridors boisés.

Intérêt floristique : Plusieurs milieux patrimoniaux (prairies sèches, éboulis thermophiles, landes, cultures extensives...). Le site comprend deux espèces végétales déterminantes : la Violette de Jordan (*Viola jordanii*) et l'Egilope cylindrique (*Aegilops cylindrica*). Par ailleurs, il abrite vingt-huit autres espèces végétales remarquables, qui se répartissent dans des milieux divers (pelouses sèches riches en orchidées, cultures extensives à messicoles).

Intérêt faunistique : le cours d'eau héberge deux poissons patrimoniaux le Blageon et le Barbeau méridional.

Lien fonctionnel avec la zone de projet : si les milieux présents dans cette ZNIEFF se rapprochent de ceux présents sur la zone de projet, son éloignement (plus de 10 km) font que les liens fonctionnels entre les deux doivent être très faibles, et uniquement ciblés sur des espèces à large déplacement (grands rapaces et chiroptères).

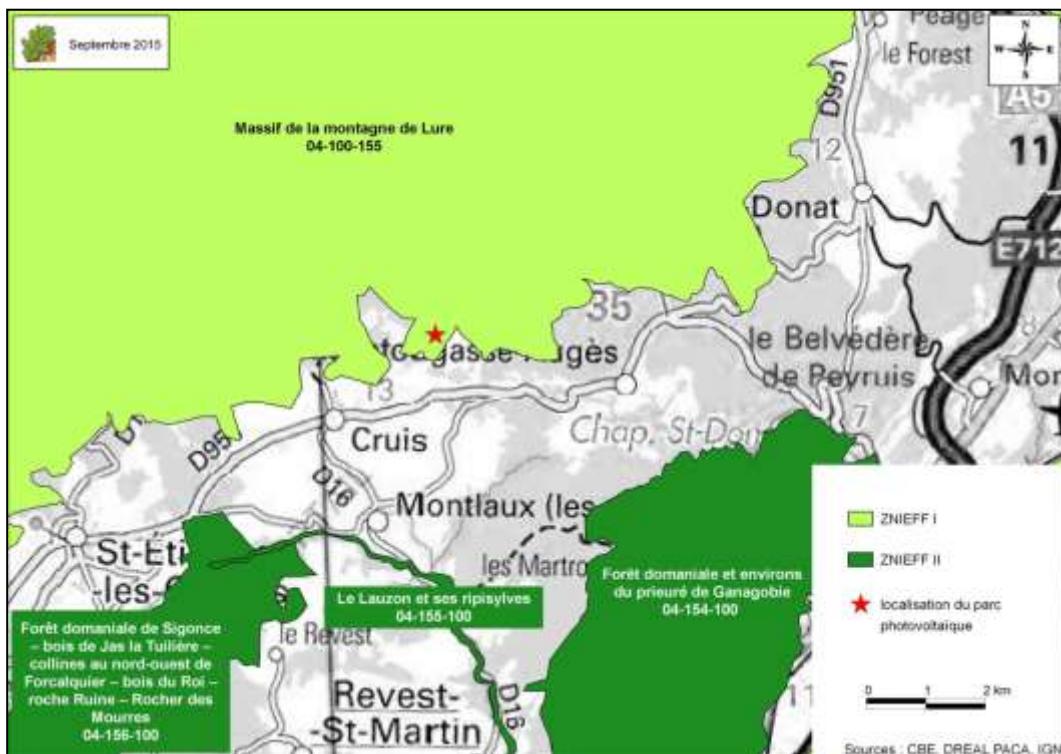
□ □04-156-100 « **Forêt domaniale de Sigonce – bois de Jas la Tuilière – collines au nord-ouest de Forcalquier – bois du Roi – roche Ruine – Rocher des Mourres** » : ces collines et petits plateaux de faible altitude sont couverts d'une végétation de pelouses sèches, de landes et de garrigues associées à des milieux forestiers.

Intérêt floristique : De nombreux milieux remarquables sont présents (landes, pelouses, chênaies...). Le site compte sept espèces végétales déterminantes, dont trois sont protégées au niveau national : l'Euphorbe à feuilles de graminée (*Euphorbia graminifolia*), l'Orchis de Spitzell (*Orchis spitzeli*) et le Rosier de France (*Rosa gallica*). Deux espèces sont protégées en région Provence-Alpes-Côte d'Azur : la Lunetière à courte tige (*Biscutella brevicaulis*) et l'Orchis très odorant (*Gymnadenia odoratissima*). Ce site abrite également cinquante-neuf autres espèces végétales remarquables, dont une est protégée au niveau national : la Tulipe sylvestre (*Tulipa sylvestris*).

Intérêt faunistique : Ce site héberge sept espèces animales patrimoniales, dont une déterminante. Citons le Grand Rhinolophe pour les chauves-souris, le Tétras lyre pour les oiseaux, la Diane pour les papillons.

Lien fonctionnel avec la zone de projet : malgré une certaine similitude d'habitats entre cette ZNIEFF et la zone de projet, les liens fonctionnels entre les deux sont jugés relativement faibles du fait de leur éloignement (~4 km) et des milieux très différents présents entre ces deux zonages (dominés par l'agriculture). Cependant, les espèces à plus large déplacement (grands rapaces et chiroptères notamment) pourraient avoir un territoire vital englobant ces deux zones.

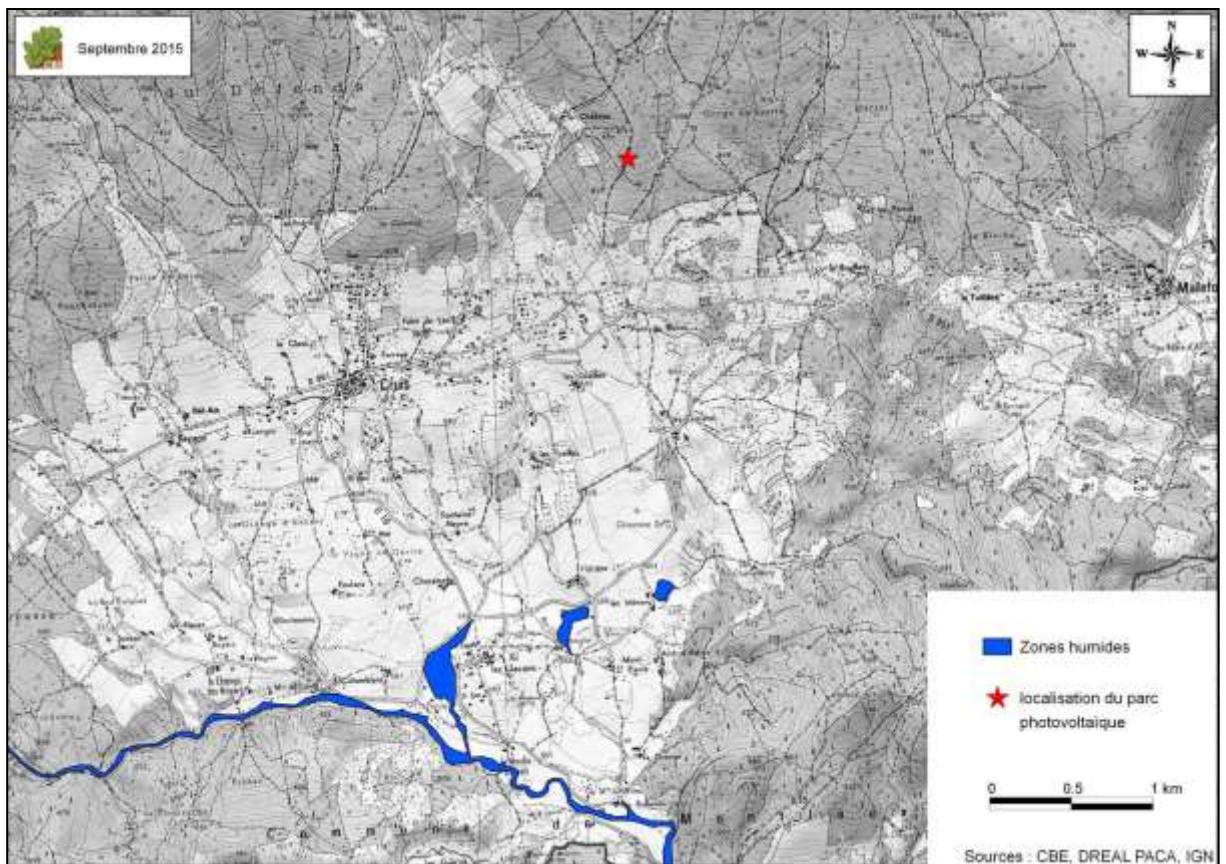
Conclusion : Le secteur à proximité du futur parc solaire présente de forts intérêts écologiques, que ce soit par rapport aux habitats, à la flore et à la faune présents. Plusieurs espèces à forte valeur patrimoniale sont ainsi mentionnées. Cependant, les liens écologiques fonctionnels entre ces différents zonages et la zone de projet sont assez faibles, hormis concernant la ZNIEFF de la Montagne de Lure qui devra faire l'objet d'une attention particulière.



localisation des ZNIEFF à une échelle intercommunale

- Inventaire des zones humides

Il n'existe pas de zones humides d'intérêt à proximité du projet de Cruis. Les zones humides les plus proches correspondent à quatre zones sur la commune de Montlaux. Il s'agit d'une partie du cours d'eau du Lauzon ainsi que des prairies humides et réservoirs des Mérens, Daroche et de Pérussier. Ces zones humides sont situées à environ 3 km du projet dans le sud de la plaine des Jacons. Elles n'entretiennent aucun lien particulier avec la zone de projet, dépourvue de zones humides et située sur les premiers contreforts de la montagne de la Lure.



Localisation des zones humides à une échelle intercommunale

Les périmètres de protection réglementaires

Les espaces protégés au sein desquels la protection des habitats et des espèces est la plus forte sont les périmètres dits de protection. Ils visent un objectif de préservation. Ce sont principalement les espaces suivants : Parc National (PN) ; Réserve Naturelle Nationale (RNN) ; Réserve Naturelle Régionale (RNR) ; Arrêté Préfectoral de Protection de Biotope (APPB) ; Espace Boisé Classé (EBC) ; Site inscrit ; Site classé ; Réserve de chasse et de faune sauvage ; Réserve biologique (domaniale, forestière), etc.

Les Espaces Boisés Classés, sites inscrits, sites classés dépendent du Code de l'urbanisme et sont définis lors de la définition des POS et PLU. Ce type d'inventaire n'est pas traité dans le cadre de cette étude.

Aucun périmètre de protection réglementaire n'est présent dans un périmètre justifiant sa prise en compte vis-à-vis du projet solaire.

Les périmètres de gestion concertée (ou protection par voie contractuelle)

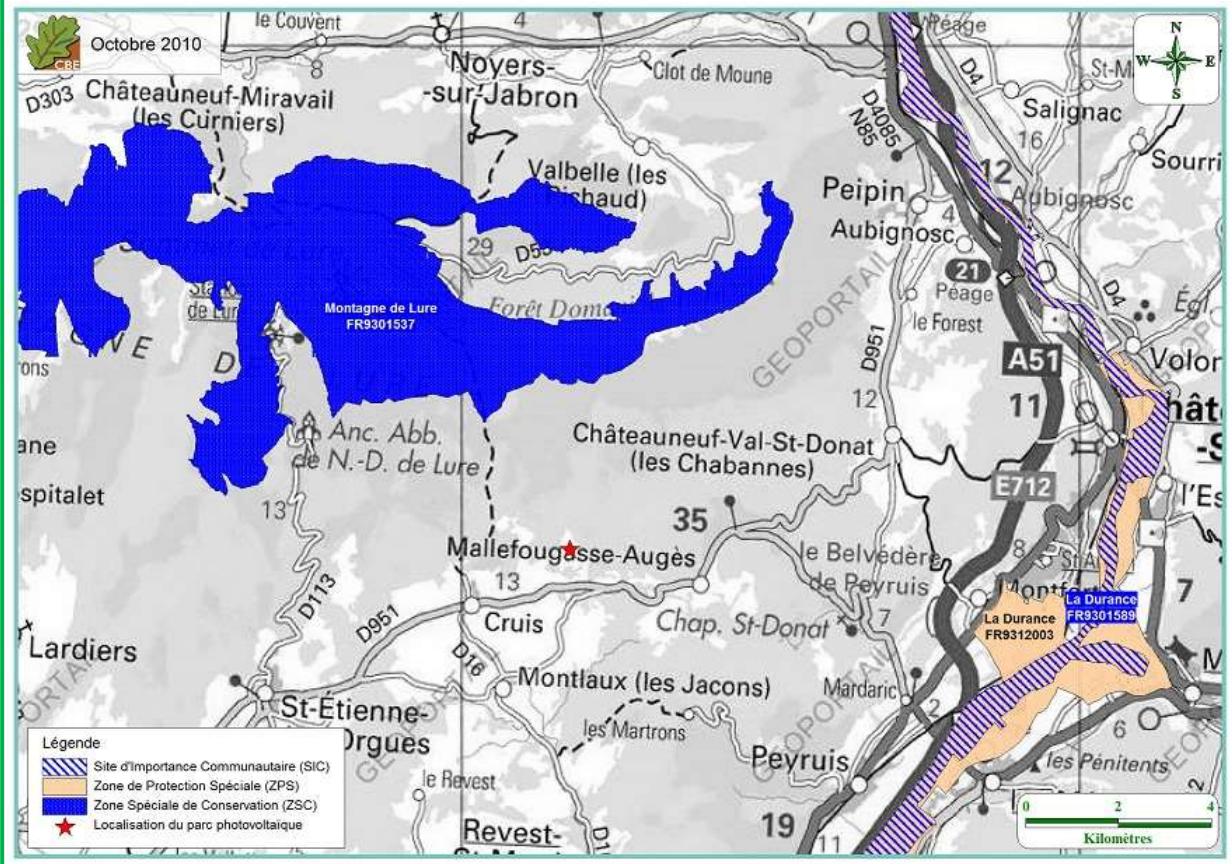
Natura 2000 – directives européennes « Habitats » et « Oiseaux » :

Différentes zones sont désignées pour faire partie du réseau écologique protégé NATURA 2000, provenant de la mise en application sur le territoire national des directives européennes suivantes : la directive CEE 92/43 relative aux habitats de la faune et de la flore sauvage (dite directive Habitats), et la directive CEE 79/409 (dite directive Oiseaux). Ces directives protègent à la fois les habitats (annexes I et II de la directive Habitats) et les espèces (annexes II et IV de la directive Habitats et annexe I de la directive Oiseaux). Les espaces protégés au sein du réseau NATURA 2000 doivent conserver les habitats et les espèces jugés patrimoniaux qu'ils abritent et qui ont conduit à leur statut de zones protégées européennes.

Dans notre cas d'étude, trois sites Natura 2000 se trouvent à proximité du projet :

- ✓ **ZSC FR9301537 « Montagne de Lure »** (à un peu plus de 3 km du projet) : Ce site de 4952 ha se situe en région PACA, dans le département des Alpes-de-Haute-Provence, en région méditerranéenne. Son altitude varie de 701 à 1822 mètres. Ce très bel ensemble montagnard assurant la limite de l'influence méditerranéenne est très intéressant pour sa forêt modérément exploitée (hêtraie acidiphile originale très rare) qui permet le développement d'une biodiversité notable, aussi bien en forêt que sur les écotones et les milieux ouverts associés. Ce site est désigné pour la Vipère d'Orsini, pour les chauves-souris (forte population de Barbastelle et présence sympatrique des trois oreillards) et pour les nombreux papillons et coléoptères d'intérêt communautaire qu'il recèle. Ce site Natura 2000 est le plus susceptible d'avoir des liens fonctionnels avec la zone d'étude en raison de la similitude de certains habitats et, surtout, de la présence de populations de chiroptères possédant de grandes capacités de dispersion et, plus généralement, de déplacement.
- ✓ **SIC FR9301589 « La Durance »** (à environ 10 km du projet) : Ce site de 15954 ha se situe en région PACA, en région méditerranéenne. Son altitude varie de 12 à 678 mètres. Il traverse les départements suivants : Alpes-de-Haute-Provence (31 %), Vaucluse (27 %), Bouches-du-Rhône (25 %), Hautes-Alpes (9 %), Var (8 %). La Durance constitue un bel exemple de système fluvial méditerranéen, présentant une imbrication de milieux naturels à la fois marqués par les influences méditerranéenne et montagnarde et remaniés à chaque crue. Nombreux sont les milieux d'intérêt communautaire. Concernant la faune, la Durance présente un intérêt particulier pour la conservation de diverses espèces de chauves-souris et de l'Apron du Rhône (poisson). Autres espèces d'intérêt communautaire potentiellement présentes ou rarissimes sur le site : Cordulie à corps fin, Azuré de la Sanguisorbe, Damier de la Succise, Laineuse du Prunellier, Barbot, Isabelle de France, Loutre d'Europe, Lamproie de Planer. Ce site Natura 2000 ne possède pas de lien fonctionnel particulier avec la zone d'étude du fait de son éloignement et du fait qu'il concerne un milieu de rivière avec son cortège d'espèces caractéristiques. Certaines espèces de chiroptères pourraient cependant se retrouver sur notre zone d'étude, au moins durant leur activité de chasse.
- ✓ **ZPS FR9312003 : « La Durance »** (à environ 9 km du projet) : Ce site de 20008 ha se situe en région PACA, en région méditerranéenne. Son altitude varie de 12 à 678 mètres. Il traverse les

départements suivants : Alpes-de-Haute-Provence (46 %), Vaucluse (21 %), Bouches-du-Rhône (20 %), Hautes-Alpes (7 %), Var (6 %). Fréquentée par plus de 260 espèces d'oiseaux, la vallée de la Durance est certainement l'un des sites de France où la diversité avifaunistique est la plus grande. La vallée de la Durance constitue un important couloir de migration. Ses zones humides accueillent de nombreux oiseaux hivernants (canards, foulques...) et migrateurs. La Durance est régulièrement fréquentée par plus de 60 espèces d'intérêt communautaire : Blongios nain, Milan noir, Alouette calandre, Outarde canepetière,... Les ripisylves accueillent plusieurs colonies mixtes de hérons, les roselières les bancs de galets et berges meubles accueillent de nombreuses espèces palustres. Les zones agricoles sont propices à diverses espèces patrimoniales. Comme pour le site précédent, ce site Natura 2000 ne possède pas de lien fonctionnel particulier avec la zone d'étude. Seuls quelques grands rapaces de ce site pourraient se retrouver en chasse ou en transit sur zone (Milan noir par exemple).



Localisation des sites Natura 2000 à une échelle intercommunale

Parc Naturel Régional (PNR)

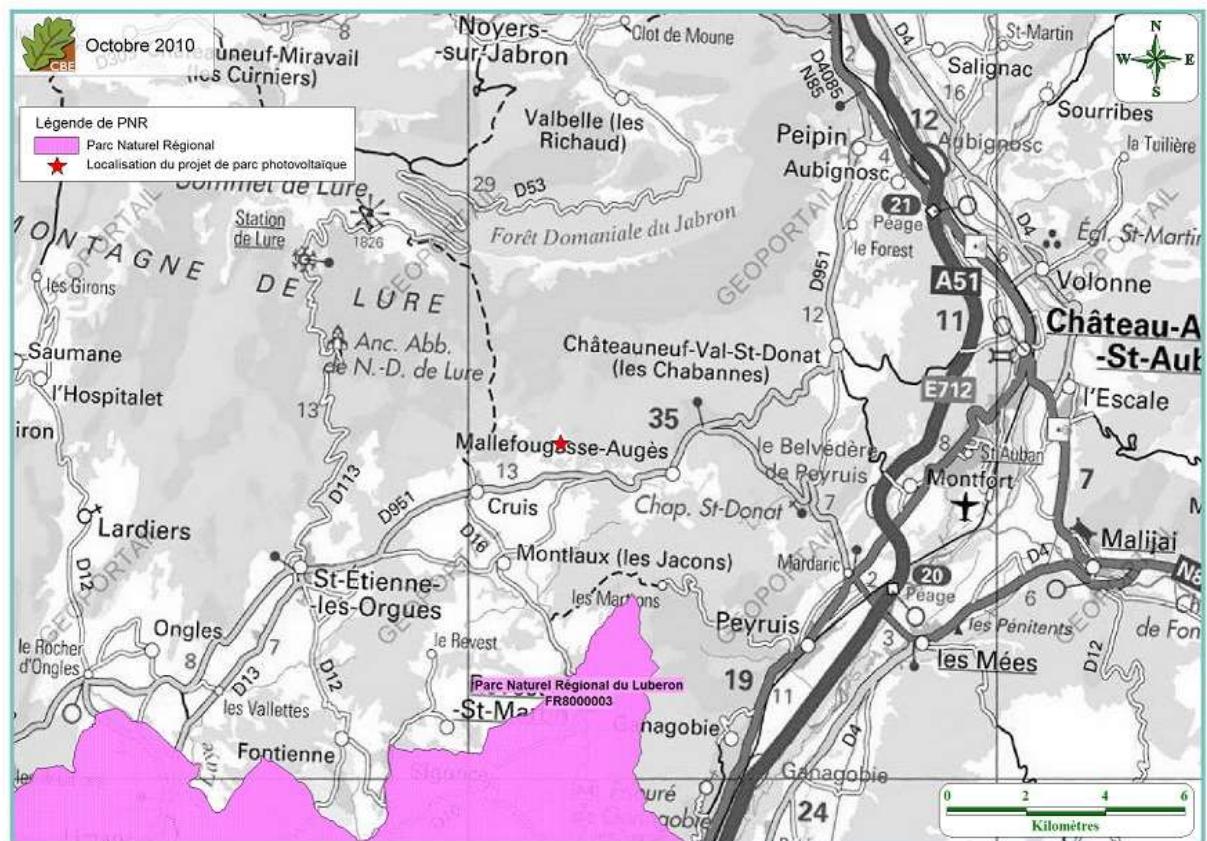
Le projet solaire se trouve à environ 6 km de l'extrémité nord du périmètre du « Parc Naturel Régional du Luberon » FR8000003.

Ce parc naturel régional s'étend sur les départements des Alpes-de-Haute-Provence (04) et du Vaucluse (84) sur une superficie de 185 000 hectares. 77 communes en font partie. Il comprend trois massifs : le Luberon oriental, le Grand Luberon et le Petit Luberon.

Le Petit Luberon est constitué de calcaires marneux coupés par des bancs de calcaire plus durs formant de grandes falaises. Le Grand Luberon est formé de calcaires marneux qui lui donnent son aspect arrondi. L'extrême orientale du massif forme le Luberon Oriental avec un relief formé de collines aux pentes douces.

Tout le territoire du parc est marqué par un relief accidenté entrecoupé de larges vallées. Il abrite une faune et une flore d'une exceptionnelle diversité ainsi qu'un patrimoine paysager de grande valeur.

Le parc ne présente pas de lien fonctionnel particulier avec la zone de projet du fait de son éloignement. Par ailleurs, la charte de ce site ne mentionne aucune orientation/préconisation à adopter par rapport au développement de projet solaire dans le secteur.



Localisation des PNR à une échelle intercommunale

□ Les Plans Nationaux d'Actions (PNA)

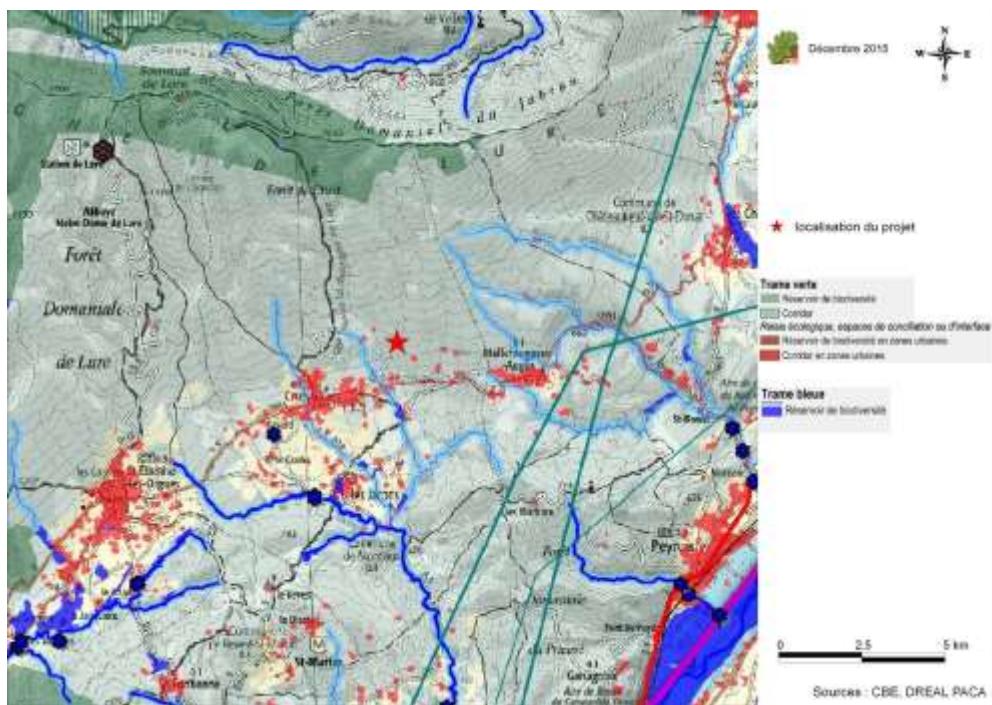
Les Plans Nationaux d'Actions (PNA) sont la formulation de la politique de l'état en ce qui concerne la conservation d'espèces animales et végétales, mise en œuvre par le Ministère de l'Écologie du Développement Durable, des Transports et du Logement (MEDDTL) en 2007. Il s'agit d'une initiative nationale qui s'inscrit dans une approche globale cadrée par la « Stratégie Nationale pour la Biodiversité » (conférence de Rio de 1992). Chaque plan concerne une espèce, ou un groupe d'espèces proches, dont le statut de conservation est jugé défavorable. Ces espèces sont choisies à partir de critères de rareté, de menace (Liste Rouge UICN) et de responsabilité nationale en termes de conservation. Ces plans visent à mettre en œuvre des actions ciblées dont le but est de restaurer les populations et les habitats de ces espèces menacées. Ces actions concernent trois axes principaux :

- améliorer les connaissances (biologie et écologie des espèces) par des suivis ;
- actions de conservation et de restauration ;
- actions d'information et de communication (sensibilisation).

Aucun zonage de PNA ne se trouve sur l'emprise du projet ou en périphérie directe.

□ Le SRCE (Schéma Régional de Cohérence Ecologique)

Le SRCE est une déclinaison régionale de la Trame verte et bleue. Celle-ci doit permettre une nouvelle lecture des enjeux du territoire national afin de prendre en compte ces enjeux lors de l'aménagement du territoire. Chaque région a alors pour objectif de préserver et restaurer un réseau écologique régional afin d'enrayer la perte de biodiversité et de contribuer à son adaptation aux changements majeurs (usage des sols, évolution du climat). Le projet de parc solaire de Cruis ne se trouve sur aucune entité définie comme un réservoir de biodiversité ou un corridor écologique, aussi bien pour la trame verte que pour la trame bleue.



La carte suivante présente en complément la localisation des zones retenues initialement par la commune vis-à-vis de l'ensemble des zonages environnementaux à une échelle intercommunale au 15 janvier 2020.



Remarque 3 du CNPN

« Les inventaires sont anciens (2009 et 2010) avec des mises à jour plus récentes. Ils sont plutôt satisfaisants, sauf pour la Sérotine commune (chiroptère) non incluse dans le formulaire Cerfa ; le Moiré de Provence et la Diane sont mal détectés du fait des passages trop tardifs, il est également constaté un défaut d'inventaires des habitats naturels supports de la flore et faune.

➔ Réponse de Boralex :

Nous pouvons considérer que la **Sérotine commune** est bien inclue dans le CERFA n°13614*01 » fourni en Annexe 10 du dossier CNPN qui indique « Petit rhinolophe et autres chiroptères. Pour rappel tous les chiroptères de France sont protégés et le CERFA concerné est dédié à une demande dérogation pour « la destruction, l'altération, ou la dégradation de sites de reproduction ou d'aires de repos d'animaux d'espèces animales protégées ».

Il s'agit bien d'une approche par habitat (et donc par cortège d'espèces utilisant les habitats impactés).

Concernant le **Moiré de Provence**, le GER s'était déjà exprimé de la manière suivante :

« Il manque des passages précoces (avril) pour le **Moiré de Provence** (VU PACA) et la **Diane** (PN). » Pour information, Des inventaires complémentaires ont bien été conduits en mars (25/03/2019) et avril (15/04/2019).

En outre, Le **Moiré de Provence** n'a pas été contacté dans l'aire d'étude et n'est pas une espèce protégée.

Remarque 4 du CNPN :

« Le CNPN est surpris que les enjeux soient faibles en matière de flore, alors que la chênaie pubescente correspond au climat proche de l'origine. Il aurait été bon que l'aire d'étude élargie jouxte le village pour avoir une meilleure vision du gradient en termes de biodiversité. »

➔ Réponse de Boralex :

Les habitats naturels ont bien été étudiés dans les règles de l'art. L'ensemble des éléments sont présents en Annexe 1 du dossier CNPN.

Concernant la chênaie, le bureau d'étude Ecosphère lui attribue un enjeu faible page 28 du dossier CNPN et le justifie de la manière suivante :

« Habitat présent sur le tiers est de la zone d'étude, se développant sur des plaquettes de calcaire dur et entrecoupé par des zones d'éboulis dans les thalwegs où les chênes sont moins présents.

Il s'agit d'un boisement jeune et relativement clair avec une strate herbacée bien présente. Il constitue la végétation climacique de la zone d'étude. Ces boisements ont été entretenus récemment.

Habitat commun localement, en état de conservation moyen. »

Par ailleurs, nous remarquons que le GER n'a pas fait de remarque sur cet habitat en particulier.

Enfin, élargir l'aire d'étude au village n'aurait aucunement influencer le choix de l'implantation puisque l'aire d'étude répond à des critères bien déterminés (voir réponse apportée à la remarque 2 plus haut).



Remarque 5 du CNPN :

« Les enjeux biodiversité.

Ils sont estimés très forts pour l'Alexanor, forts pour le Circaète Jean-le-Blanc, la Fauvette pitchou, le Petit Rhinolophe, le Psammodrome d'Edwards. ils sont sous-évalués pour le Marbré de Lusitanie, le Moineau soulcie, le Lézard ocellé, la Diane, le Moiré de Provence et la Magicienne dentelée. Concernant le Bruant ortolan, tout dépend de l'évolution du boisement mais le potentiel est là et non décrit. »

Le GER avait formulé la même remarque concernant la sous-évaluation initiale de l'enjeu associé aux espèces citées plus haut.

Nous avions donc déjà répondu à ces remarques (pièce jointe accompagnant la version V3 du dossier en DREAL en mai 2019) :

En suivant ce cadre méthodologique, le **Marbré de Lusitanie** (espèce peu représentée sur le site d'étude, non protégée, NT liste rouge PACA) présente un enjeu de conservation moyen. Selon la méthodologie ÉCOSPHERE (bureau d'études), l'espèce présente un enjeu de conservation intrinsèque fort (ce qui va dans le sens de la remarque du CSRPN). Néanmoins, les effectifs et les surfaces d'habitats étant limités, son enjeu stationnel de conservation est abaissé à moyen.

L'enjeu local de conservation du **Moineau soulcie** (espèce évitée par le projet) a été réhaussé à moyen (un couple nicheur à l'ouest de la zone d'étude) par rapport au niveau d'enjeu établi par CBE (bureau d'étude ayant travaillé à l'élaboration de l'étude d'impacts initiale) dans l'étude d'impacts (très faible). L'impact sur cette espèce reste toutefois évité.

Moiré de Provence : Les prospections complémentaires menées en mars et avril 2019 n'ont pas permis de contacter cette espèce. Elle n'est donc pas évaluée.

Magicienne dentelée : Les inventaires conduits en juin et juillet 2010 et 2012 par Romain LEJEUNE et Jérémie FEVRIER dans de bonnes conditions d'observations n'ont pas permis d'avérer l'espèce sur le site.

Une attention particulière a été portée à la recherche du **Lézard ocellé**, espèce à enjeu notable jugée potentielle dans la zone d'étude. Malgré l'abondance d'habitats favorables et de gîtes potentiels dans celle-ci, aucune observation de Lézard ocellé même indirecte n'a pu être effectuée.

Des prospections complémentaires ont alors été engagées selon le protocole standardisé établi dans le Plan Inter-Régional d'Action (PIRA) en faveur du Lézard ocellé (il figurait dans l'étude d'impacts générale). Malgré ce dispositif et les moyens mis en œuvre, **aucune observation de Lézard ocellé** n'a pu être relevée, permettant de conclure que l'espèce est absente de la zone d'étude.

Concernant le **Bruant ortolan**, l'espèce a été entendue au cours de chaque sortie printanière dans les zones récemment incendiées au centre du secteur prospecté en 2010 et 2012. Cette espèce est, en effet, bien présente les premières années (3-4 ans) dans les milieux «post-incendie» du fait de l'ouverture de milieux que les incendies engendrent (*Brotons, Herrando and Pon, 2008*). Cependant, les inventaires de 2016 et de 2018 (2 passages spécifiques) n'ont pas permis de confirmer le statut nicheur de cette espèce, dont l'habitat n'est plus attractif aujourd'hui (plantation de Cèdres et développement des bosquets arbustifs).

Remarque 6 du CNPN :

« Les impacts cumulés.

Selon l'opérateur, ils sont non significatifs, alors qu'ils impactent des milieux similaires sur les sites voisins. Sans la vision d'impacts sur les habitats, il est difficile d'écartier des effets probables sur certaines espèces protégées, telles que le Circaète, les insectes, etc... ».

Le GER s'était déjà exprimé sur l'analyse des effets cumulés, qui ne font d'ailleurs l'objet d'aucune méthodologie nationale d'évaluation :

« le groupe régional d'experts constate qu'en dépit de la présence de plusieurs aménagements similaires dans un périmètre de 10 km, les effets cumulés demeurent non significatifs. Il préconise de compléter l'appréciation des effets cumulés à partir des études d'impacts des projets, et non des avis de l'autorité environnementale, et à partir des habitats d'espèces impactés (p. ex. pelouses sèches habitat du Lézard ocellé, de la Magicienne dentelée, du Bruant ortolan, zone de chasse du Circaète ...) et non des espèces détectées. À noter que les projets de parcs photovoltaïques sur les communes d'Aubignosc et Banon portent sur des milieux et des espèces similaires. »

Le bureau d'étude a donc bien proposé une approche cartographique basée sur une approche « habitat » dans les 10 km comme préconisé par le GER (voir page 79 à 94 du dossier CNPN). Sur les 9 projets concernés par l'étude des effets cumulés nous avons pu récupérer 3 études d'impacts. Cela n'est en effet pas clairement mentionné dans la version finale du dossier CNPN mais le dernier paragraphe de la page 93 du dossier CNPN aborde la confrontation de notre analyse avec ces études.

Remarque 7 du CNPN :

« La séquence Eviter-Réduire-Compenser

La proposition du pétitionnaire, issue de l'échange avec le groupe d'experts, répond de façon satisfaisante aux remarques et insuffisances (opportunité des mesures compensatoires, gestion aléatoire par un agriculteur sur une longue durée,...). Les mesures sont jugées insuffisamment ambitieuses et le CNPN suggère de recréer des milieux clairsemés pour l'entomofaune et les chiroptères. »

➔ Réponse de Boralex :

Pour information, la mesure compensatoire proposée consiste déjà à ouvrir des milieux fermés à faible valeur écologique afin de créer des milieux clairsemés qui bénéficieront entre autres à l'entomofaune et aux chiroptères. La surface du projet est de 16,7 ha et la convention signée avec la commune couvre 58 ha de parcelles communales. Nous disposons donc d'une marge de manœuvre très intéressante pour atteindre l'équivalence écologique.

Conclusion du CNPN :

- a) « Malgré ces précisions, le CNPN émet un avis défavorable en raison du choix du site d'implantation dans la montagne de Lure. »

➔ Commentaire de Boralex :

L'appréciation formulée par le CNPN concernant le choix du site proche de la Montagne de Lure revêt un caractère paysager décorrélé de considérations liées à la biodiversité n'entrant ainsi pas dans le champ de compétence et d'expertise du CNPN. Les raisons du choix du site sont évoquées dans la réponse à la remarque 2 du CNPN.

- b) « l'assurance de la durée et des modalités des mesures compensatoires est incomplète »

➔ Commentaire de Boralex :

Les modalités de mise en œuvre de mesures compensatoires sont bien détaillées page 125 du dossier CNPN et répondent aux recommandations du GER au regard de la mesure compensatoire proposée initialement :

« **la mesure de compensation semble davantage dictée par l'opportunité foncière que par la justification écologique, elle ne démontre pas sa pertinence, ni son additionnalité écologique.** Le groupe régional considère que le projet ne justifie pas l'intégration des espaces soumis à obligation légale de débroussaillage dans la mesure de compensation. De plus, étant donné que les espèces devant faire l'objet d'une compensation sont déjà présentes sur la zone proposée et la "dynamique très lente du cèdre" (p112), la mesure s'apparente davantage à de l'accompagnement qu'à de la compensation. Le groupe régional s'interroge enfin sur la pérennité de la compensation au-delà de 20 ans ».

Boralex est toutefois prête à s'engager à signer une nouvelle convention avec la commune de Cruis, propriétaire des parcelles compensatoires, sur la base d'une durée de **50 ans** au lieu de 30 prévue dès lors que l'exploitation de la centrale solaire continuerait jusqu'à ce terme.

En guise d'amendement au paragraphe précédent, Boralex s'engage de manière ferme et définitive à conclure une nouvelle convention avec la commune sur la base d'une durée de **50 ans**. La mesure compensatoire prendra fin au démantèlement du parc photovoltaïque même s'il a lieu avant 50 ans de fonctionnement sans renouvellement de l'installation.

Concernant la composante surfacique de la compensation, Boralex s'engage également à aller au-delà du ratio 1 pour 1 prévu initialement (et permettant déjà d'atteindre l'équivalence écologique), avec un nouveau ratio de 1,5 pour 1. Ainsi la société Boralex s'engage à mettre en place la mesure compensatoire non pas sur 17 ha comme prévu initialement mais sur **25 ha**. Le chiffrage de la mesure ne s'élève plus à 30000€ mais **44000 €**.

Le parcellaire communal potentiellement sollicité pour la mesure compensatoire est légèrement différent de celui mentionné dans le dossier CNPN. Nous apportons en effet des corrections et fixons ici la liste définitive (qui fera l'objet d'une réécriture de la convention avec la commune) :

B200 ; 8,1 ha
A87 ; 27,9 ha
B270 ; 28,3 ha
B677 ; 0,23 ha
B352 ; 1,30 ha
B369 ; 25,99 ha dont 14,96 ha couverts par l'emprise des panneaux photovoltaïques et/ou zones OLD
B411 ; 2,86 ha dont 1,46 ha couverts par l'emprise des panneaux photovoltaïques et/ou zones OLD
B444 ; 12,90 ha dont 8,95 ha couverts par l'emprise des panneaux photovoltaïques et/ou zones OLD
B441 ; 15,10 ha dont 2,55 ha couverts par l'emprise des panneaux photovoltaïques et/ou zones OLD



B1

Siege social : 71, Rue Jean-Jaurès – 62575 Blendecques – France
T. 33 (0)3 21 88 07 27 – F. 33 (0)3 21 88 93 92

➔ Commentaire de Boralex :

Le choix des parcelles compensatoires s'est porté sur des parcelles à proximité immédiate du projet, et sur des milieux fermés. Les emprises DFCI ne font pas partie de la compensation. Seules leur gestion est mutualisée avec celle du parc et des parcelles compensatoires par souci de cohérence.
Concernant la pérennité de la mesure une convention a été signée avec la mairie pour 30 ans (renouvelable une fois) (annexe 7 du dossier CNPN). Elle couvrira donc au minimum la période complète d'exploitation du parc.

Voir encadré précédent pour la mise à jour des engagements de Boralex en matière de compensation

- c) « *la nécessité de mesures compensatoires complémentaires en cas de non atteinte des objectifs fixés, et les mesures de suivis spécifiques complémentaires pour le Circaète jean-le-Blanc sont insuffisantes.* »

➔ Commentaire de Boralex :

Il est inconcevable de prévoir une mesure en vue d'une non-efficacité potentielle qui n'est aujourd'hui forcément pas connue. Les différents suivis prévus sur les parcelles compensatoires permettront de confirmer ou non l'efficacité de la mesure. En cas de non atteinte des objectifs, des adaptations pertinentes seront mises en œuvre.

Il est clairement indiqué dans le dossier CNPN page 135 :

« *Si les mesures s'avèrent inefficaces, des mesures correctives devront être proposées pour répondre aux objectifs de résultats* »

Par ailleurs il est bien mentionné dans la fiche mesure page 130 du dossier CNPN :

« *Pour garantir la réussite de ce projet, une mise en œuvre progressive des actions de restauration sera proposée et cadrée dans un plan de gestion opérationnel. Ce plan de gestion concernera les parcelles compensatoires mais également le pare-feu et le parc.* »

Il s'agit d'un engagement ferme de Boralex qui dispose de ressources humaines spécialement dédiées au suivi des mesures en phase d'exploitation. Le plan de gestion sera mis en place avant la mise en œuvre des mesures par l'intermédiaire de la structure mandatée (non définie pour le moment) et soumis à l'avis de la DREAL.

Une mesure complète de suivi de l'efficacité de la mesure compensatoire est bien prévue (page 143 du dossier CNPN).

La fiche mesure page 131 rappelle d'ailleurs les indicateurs d'efficacité :

« *Mise en évidence par des points d'écoutes chiroptères (4) et avifaune (4) complémentaires et des transects reptiles (5) au sein des parcelles compensatoires gérées. Les points d'écoutes et transects positionnés dans la zone témoin serviront de référence pour la comparaison des observations. Des classes d'effectifs égales sont attendues.* »

Concernant le couple de Circaète localisé à proximité du site chasse plutôt sur la zone ouverte à l'ouest du site d'implantation. Pour rappel, les milieux de la zone d'implantation sont amenés à se fermer et à devenir défavorable à l'espèce. Le Circaète, au domaine vital large, est une espèce impactée à la marge par le projet. Il est toutefois pris en considération dans la demande de dérogation et bénéficiera de la mesure compensatoire.

