



Mission régionale d'autorité environnementale  
Provence-Alpes-Côte d'Azur

**Avis de la Mission Régionale  
d'Autorité environnementale  
de Provence-Alpes-Côte d'Azur  
sur le projet de parc photovoltaïque au lieu-dit "Plan de  
Banon" à Banon (04)**

n° MRAe - 2020-2565

et n° MRAe - 2020-2566

## Préambule

Suite à la décision du Conseil d'État n°400 559 en date du 6 décembre 2017, la mission régionale d'autorité environnementale de la région Provence Alpes Côte d'Azur, a adopté le présent avis.

Conformément au règlement intérieur du CGEDD et aux règles de délégation interne à la MRAe (délibération du 21 janvier 2020), Cet avis a été adopté le 29 mai 2020 en « collégialité électronique », par Philippe Guillard, Christian Dubost et Marc Challéat, membres de la MRAe.

En application de l'article 9 du règlement intérieur du CGEDD, chacun des membres délibérants cités ci-dessus atteste qu'aucun intérêt particulier ou élément dans ses activités passées ou présentes n'est de nature à mettre en cause son impartialité dans le présent avis.

Conformément aux dispositions prévues par les articles L. 122-1 et R. 122-7 du code de l'environnement, la direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement (DREAL) a été saisie pour avis de la MRAe par Monsieur le Préfet des Alpes de Haute-provence sur la base du dossier de projet de parc solaire photovoltaïque au lieu-dit « Plan de Banon » situé sur le territoire de la commune de Banon (04). Le maître d'ouvrage du projet est RES.

Le dossier comporte notamment :

- une étude d'impact sur l'environnement incluant une évaluation des incidences Natura 2000 ;
- un dossier de demande d'autorisation de défrichement ;
- un dossier de demande de permis de construire .

La DREAL PACA<sup>1</sup> a accusé réception du dossier en date du 16/03/2020, date de départ du délai de deux mois pour formuler la MRAe. L'article R. 122-7 (II) du code de l'environnement précise que l'avis de l'autorité environnementale est rendu dans un délai de 2 mois à compter de la date de réception du dossier. Toutefois, en application de la loi n° 2020-290 du 23 mars 2020 et de ses textes subséquents, le point de départ de ce délai est reporté jusqu'au 24 mai pour les autorisations d'urbanisme.

Pour établir son avis, la DREAL PACA a consulté, conformément aux dispositions prévues par l'article R. 122-7 du code de l'environnement, l'Agence régionale de santé (ARS) et le préfet de département au titre de ses attributions en matière d'environnement.

L'avis porte sur la qualité de l'étude d'impact présentée par le maître d'ouvrage et sur la prise en compte de l'environnement par le projet.

L'avis devra être porté à la connaissance du public par l'autorité en charge de le recueillir, dans les conditions fixées par l'article R. 122-7 du code de l'environnement, à savoir le joindre au dossier d'enquête publique ou le mettre à disposition du public dans les conditions fixées par l'article R. 122-7 du code de l'environnement.

Conformément aux dispositions de l'article R. 122-7-II, l'avis est également publié sur le SIDE (système d'information développement durable environnement) :

<http://www.side.developpement-durable.gouv.fr/PACA/autorite-environnementale-paca.aspx>

accessible via le site internet de l'autorité environnementale / DREAL :

<http://www.paca.developpement-durable.gouv.fr/autorite-environnementale-r1406.html>

L'avis de la MRAe est un avis simple qui ne préjuge en rien de la décision d'autorisation, d'approbation ou d'exécution du projet prise par l'autorité compétente. En application des dispositions de l'article L. 122-1-1, cette décision prendra en considération le présent avis.

Cet avis porte sur la qualité de l'étude d'impact présentée par le maître d'ouvrage, et sur la prise en compte de l'environnement par le projet. Il vise à permettre d'améliorer sa conception, ainsi que l'information du public et sa participation à l'élaboration des décisions qui portent sur ce projet. L'avis n'est ni favorable, ni défavorable au projet et ne porte pas sur son opportunité.

L'article L. 122-1 du code de l'environnement fait obligation au porteur de projet d'apporter une réponse écrite à la MRAe. Cette réponse doit être mise à disposition du public, par voie électronique, au plus tard au

---

<sup>1</sup> Direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement de Provence-Alpes-Côte d'Azur

moment de l'ouverture de l'enquête publique ou de la participation du public par voie électronique. La MRAe recommande que cette réponse soit jointe au dossier d'enquête ou de participation du public.

Enfin, une transmission de la réponse à la MRAe<sup>2</sup> serait de nature à contribuer à l'amélioration des avis et de la prise en compte de l'environnement par les porteurs de projets. Il ne sera pas apporté d'avis sur ce mémoire en réponse.

---

<sup>2</sup> [ae-avis.p.uee.scade.dreal-paca@developpement-durable.gouv.fr](mailto:ae-avis.p.uee.scade.dreal-paca@developpement-durable.gouv.fr)

## Sommaire de l'avis

Préambule.....	2
Avis.....	7
1. Contexte et objectifs du projet, enjeux environnementaux, qualité de l'étude d'impact.....	7
1.1. Nature et contexte du projet.....	7
1.2. Description et périmètre du projet.....	8
1.3. Procédures.....	11
1.3.1. <i>Soumission à étude d'impact au titre de l'évaluation environnementale</i> .....	11
1.3.2. <i>Procédures d'autorisation identifiées</i> .....	11
1.3.3. <i>Articulation du projet avec les documents d'urbanisme</i> .....	12
1.4. Enjeux identifiés par la MRAe.....	12
1.5. Qualité de l'étude d'impact.....	13
1.6. Justification des choix, scénario de référence, solutions de substitution envisagées et effets cumulés.....	13
1.6.1. <i>Justification des choix et étude de solutions de substitution</i> .....	13
1.6.2. <i>Effets cumulés</i> .....	14
2. Analyse thématique des incidences, et prise en compte de l'environnement par le projet... ..	14
2.1. Réduction des émissions des GES et lutte contre le changement climatique.....	14
2.2. Paysage.....	15
2.3. Biodiversité, milieu naturel, y compris Natura 2000.....	17
2.3.1. <i>État initial et évaluation des incidences</i> .....	17
2.3.2. <i>Mesures ERC</i> .....	18

## Synthèse de l'avis

Le projet de construction d'un parc photovoltaïque au sol au lieu-dit « *Plan de Banon* » se situe sur au nord-est du village de la commune de Banon dans le département des Alpes-de-Haute-Provence. Il se localise au sommet de deux petites collines séparées par un cours d'eau temporaire relié au ruisseau de la combe de Notre-Dame au sud. Historiquement, une des parties du site avait été aménagée avec deux plateformes en remblais (pierres concassées) et un réseau de pistes en vue de recevoir des activités militaires (rampe de lancement d'armes nucléaires). Le reste du site est actuellement occupé par des garrigues et des boisements mixtes de feuillus.

Ce projet de centrale photovoltaïque est constitué de quatre entités clôturées distinctes représentant une superficie totale de 14,5 ha correspondant à une puissance installée de 11,38 MWc.

Au regard des spécificités du territoire et des effets potentiels du projet, la MRAe identifie les enjeux environnementaux suivants :

- la réduction des émissions de gaz à effet de serre (GES) ;
- la limitation de la consommation d'espaces agricoles et forestiers ;
- la préservation des paysages remarquables et identitaires du « *Pays des Pochons* » ponctués de nombreux patrimoines bâtis dont la chapelle Notre Dame des Anges, proche du site ;
- la préservation de la biodiversité et des continuités écologiques sur le site du projet et à ses abords,
- la prise en compte du risque des feux de forêt et de l'augmentation des ruissellements.

Bien que l'étude d'impact présente certaines qualités sur la forme, sur le fond elle comporte des imprécisions et des lacunes sur :

- la définition du périmètre du projet, qui ne prend pas en compte toutes les composantes du projet : raccordements au réseau électrique, pistes d'accès et obligations légales de débroussaillage ;
- la justification du site retenu, qui ne permet pas de s'assurer que ce choix a été effectué à la suite d'une analyse comparative de solutions alternatives au projet à l'échelle communale et intercommunale. Par exemple, le choix d'étendre l'implantation du projet en espace naturel et non sur les parcelles historiquement anthropisées n'est pas justifié ;
- l'analyse des effets cumulés avec une absence de prise en compte des autres projets connus de parcs photovoltaïques ;
- l'étude des incidences sur le paysage et les enjeux touristiques présente des lacunes ;
- l'analyse du bilan carbone, en lien avec les déboisements envisagés ;
- les mesures de réduction et de compensation pour les milieux naturels.

## **Recommandations principales**

- **Revoir le périmètre de projet en intégrant le raccordement électrique externe jusqu'au poste source (tracé et nature des travaux), l'ensemble des surfaces concernées par les pistes (qu'elles soient empierrées ou simplement débroussaillées et décapées) et les zones de débroussaillage (OLD) ; reprendre et compléter l'analyse des incidences environnementales en conséquence, et redéfinir les mesures ERC.**
- **Conduire sur une zone élargie, une analyse identifiant des solutions de substitution raisonnables et justifier le choix du site proposé, notamment au regard de critères environnementaux (consommation d'espace forestier, agricole et naturel, le paysage et la biodiversité...).**
- **Revoir l'analyse qualitative et quantitative des effets cumulés du projet sur l'artificialisation des sols, la biodiversité et le paysage du secteur, intégrant notamment les parcs existants ou approuvés.**
- **Réaliser un bilan carbone pour chacune des phases du projet (construction, exploitation, démantèlement), intégrant notamment l'évaluation de la perte du « puits à carbone » que représente l'espace forestier actuel.**
- **Justifier l'atteinte de l'objectif d'absence de perte nette de biodiversité ; dans cette optique, reprendre démarche ERC en complétant les mesures de réduction, voire le cas échéant de compensation.**



# Avis

## 1. Contexte et objectifs du projet, enjeux environnementaux, qualité de l'étude d'impact

### 1.1. Nature et contexte du projet

Le dossier de la société RES prévoit l'implantation d'une centrale photovoltaïque au lieu-dit « *Plan de Banon* » sur la commune de Banon (superficie d'environ 40 km<sup>2</sup> et population de 970 habitants – INSEE 2016), dans le département des Alpes-de-Haute-Provence. L'emprise au sol de ce projet est d'une superficie de 14,5 hectares dont 8,6 ha nécessiteront un défrichement des boisements actuellement présents.

Le projet se situe au nord-est du village de Banon, au sommet de deux petites collines culminant toutes deux à environ 750 m d'altitude (partie A à l'ouest et B à l'est), séparées par un cours d'eau temporaire relié au ruisseau de la combe de Notre-Dame au sud, longé par ailleurs par la route RD 950.

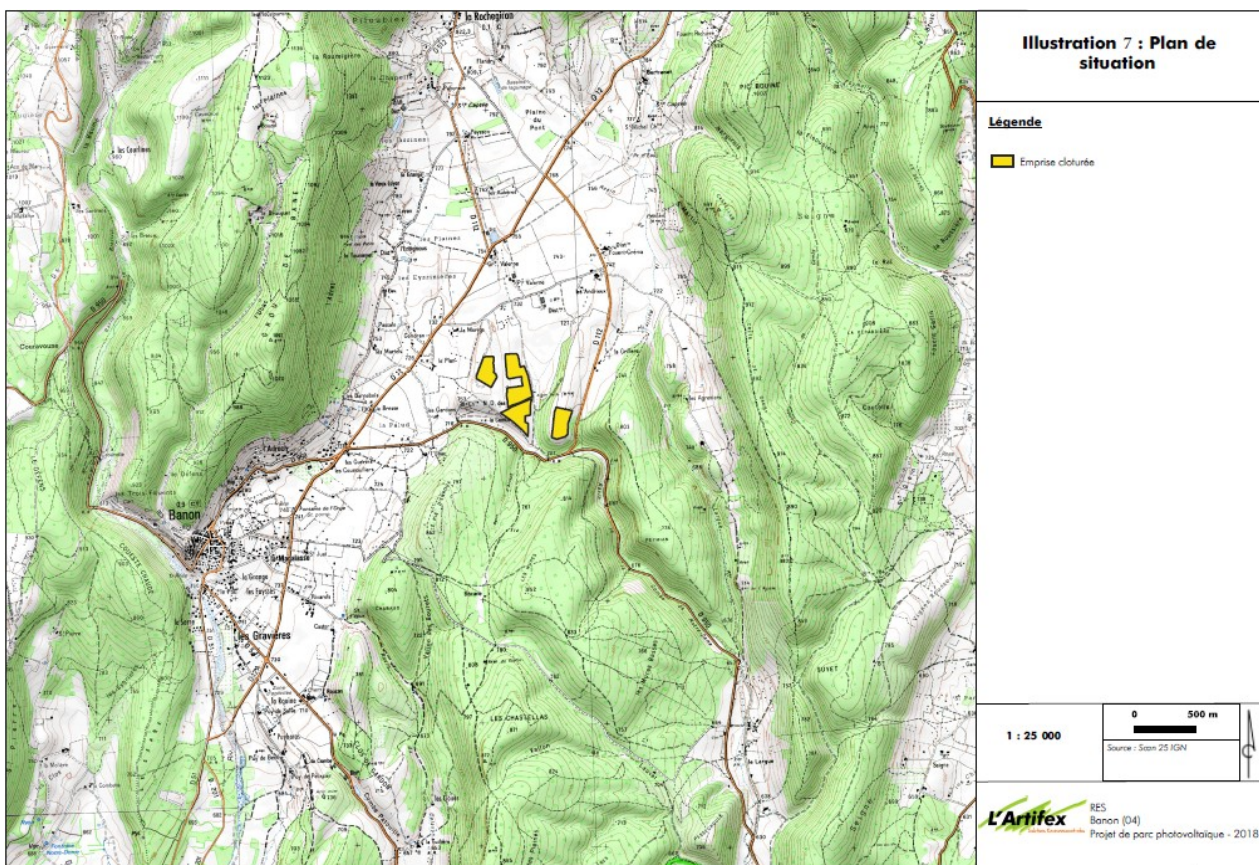


Figure 1 : Plan de situation de l'emprise clôturée du projet (Source : Dossier d'étude d'impact mis à jour novembre 2019)

À une échelle géographique plus large, le site est dominé au sud par l'ubac d'un vaste relief avec les points hauts du Pié d'Enroux et des Mûres (culminant à plus de 840 m d'altitude) et incisé par le ravin d'Arnaud ; en direction du nord vers le village de la Rohegiron le paysage s'ouvre sur une

dépression occupée par l'agriculture avec des fermes agricoles, de nombreux champs de lavande et de céréales, et des chênaies truffières.

La partie A du site avait été aménagée avec deux plateformes en remblais (pierres concassées) et un réseau de pistes, en vue de recevoir des activités militaires (rampe de lancement d'armes nucléaires), mais elle n'a en définitive pas été utilisée. L'étude ne précise pas suffisamment l'historique du site, et notamment la période des aménagements et les informations sur les surfaces remaniées (superficies, localisation, épaisseur des remblais). Ces informations sont pourtant importantes, car elles interviennent dans l'évaluation des enjeux de la transformation envisagée du site.

Les autres parcelles du site sont en grande partie des espaces naturels composés de garrigues, de boisements mixtes de feuillus où sont installés actuellement des ruches destinées à l'apiculture et des miradors de chasse. L'habitation la plus proche, dont du logement touristique, se situe au nord de la partie A à environ 60 m.

**Recommandation 1: Compléter l'historique du site et préciser les surfaces qui ont été remaniées afin de mieux évaluer les enjeux de sa transformation.**

## 1.2. Description et périmètre du projet

Le descriptif technique du projet de parc photovoltaïque précise que le projet comprend :

- une surface totale couverte de panneaux photovoltaïques de 5,8 ha correspondant à une puissance installée de 11,38 MWc. Les modules photovoltaïques en silicium cristallin placés à 2,5 m du sol seront orientés plein sud avec une inclinaison de l'ordre de 20°;
- une clôture grillagée de 2 mètres de haut et d'une longueur totale de 3742 mètres, avec des ouvertures en pied, disposées régulièrement pour permettre le passage de la « petite faune » ;
- accolé à l'intérieur de la clôture, un passage périmétral de 5 mètres de large sur un linéaire de 3,8 km, débroussaillé et décapé en période d'exploitation ;
- des locaux techniques, d'une surface de plancher totale de 375,5 m<sup>2</sup>, comprenant :
  - quatre postes de transformation composés chacun d'un bâtiment préfabriqué de 80 m<sup>2</sup> équipé d'un onduleur permettant de transformer le courant continu produit par les panneaux en courant alternatif d'une tension acceptable par le réseau public ;
  - une structure de livraison composée de deux bâtiments préfabriqués (d'une surface de plancher totale de 55,5 m<sup>2</sup>) permettant de faire l'interface entre le réseau électrique interne de la centrale et le réseau public de distribution d'électricité ;
- une citerne souple d'un volume de 120 m<sup>3</sup> afin d'assurer la lutte contre l'incendie.

Il est prévu que le parc photovoltaïque soit raccordé au réseau public de distribution d'électricité par le poste source situé sur la commune de Limans, situé à plusieurs kilomètres à l'est de la commune de Banon. Le dossier précise qu'une étude détaillée de l'ouvrage de raccordement sera engagée par le gestionnaire du réseau de distribution après l'obtention du permis de construire du parc. La MRAe souligne que le parc et sa ligne de raccordement constituent un même projet et qu'il convient, conformément à l'article L. 122-1 du code de l'environnement, d'analyser les impacts de ce projet dans leur globalité, et notamment de préciser le tracé et les modes de réalisation des travaux, et d'évaluer les impacts du raccordement.



La durée prévisionnelle des travaux d'installation du parc est de 5 mois et celle des travaux de défrichage d'un mois. L'exploitation photovoltaïque est prévue pour une durée de 25 ans. À l'issue de l'exploitation, il est prévu que toutes les installations seront démontées, collectées et recyclées ; le dossier précisant que cette remise en état du site permettra une revégétalisation naturelle du site.

L'entretien de la couverture herbacée basse à l'intérieur du site et ses abords sera assuré par une activité de pacage d'ovins. Le dossier précise qu'aucun produit phytosanitaire ne sera employé et qu'aucun nettoyage des panneaux ne sera nécessaire.

L'accès du site se fera par les routes départementales RD950 et RD112.

À l'extérieur de l'emprise clôturée du projet de parc, un linéaire de pistes d'accès au site de 2,1 km, ainsi que d'accès continus aux secours de 2,5 km, sont définis et visibles sur le plan masse du projet. Toutes ces pistes nécessiteront d'être débroussaillées et décapées sur 6 m de large ; les pistes d'accès aux postes seront en plus terrassées et empierrées. Certaines de ces pistes sont existantes, mais d'autres sont à créer ou à élargir, sans pour autant que ces dernières soient clairement localisées. L'étude précise toutefois que 425 mètres linéaires de nouvelle piste empierrée seront à créer ce qui représente une surface d'environ 0,26 ha.

## Illustration 82 : Réduction d'emprise et implantation finale

Source : RES

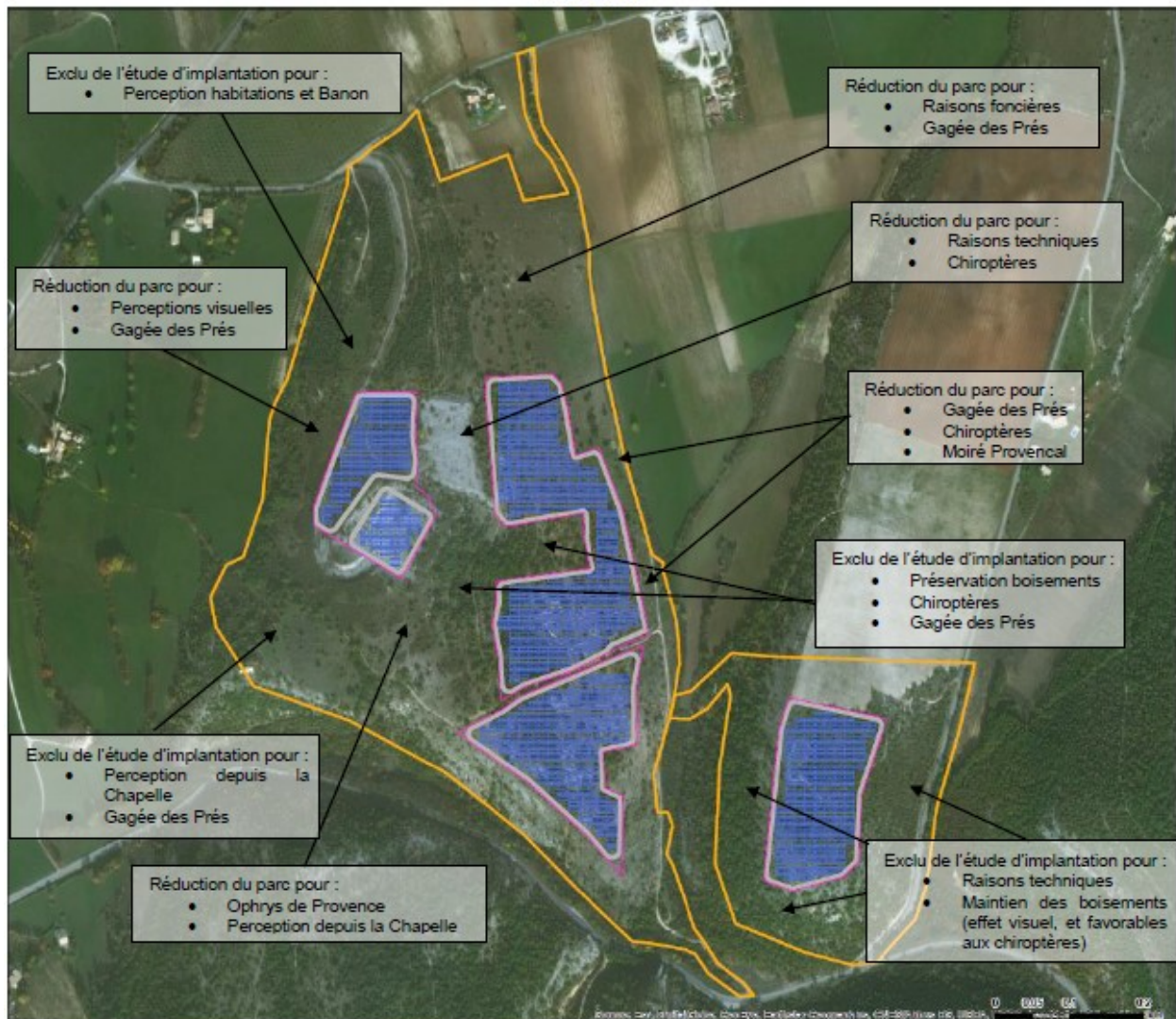


Figure 2 : Carte d'implantation finale de l'emprise du projet (tracé en rouge)(Source : Dossier d'étude d'impact mis à jour novembre 2019) .

Néanmoins ces surfaces de piste à créer et peut-être à élargir, sont absentes du périmètre du projet (cf. figure 2 ci-dessus) et ne sont donc pas prises en compte dans l'analyse permettant la justification des choix d'implantation.

La commune de Banon étant classée en aléa *moyen* de feux de forêt, le projet de parc photovoltaïque nécessite la mise en œuvre de travaux de débroussaillage autour des installations dès le début des travaux afin d'éviter toute propagation du feu au sol<sup>3</sup>. Cet espace est appelé aussi « obligation légale de débroussaillage (OLD) ». Cette disposition nécessite d'engager une procédure d'autorisation préalable auprès de la direction départementale des territoires conformément à la réglementation en vigueur relative à la prévention des incendies de forêt et non auprès du service départemental d'incendie et de secours (SDIS).

Le dossier mentionne à cet effet qu'« un débroussaillage sélectif alvéolaire sera réalisé sur 50 m autour du futur parc photovoltaïque et 10 m autour des pistes » et que cette disposition

<sup>3</sup> Cf l'arrêté préfectoral n°2013-1473 du 4 juillet 2013 relatif à la prévention des incendies de forêt et des espaces naturels dans le département des Alpes-de-Haute-Provence

« fera l'objet d'une procédure de déclaration préalable ». Outre que ce dispositif devra faire l'objet d'une autorisation telle que définie dans l'arrêté préfectoral n°2013-1473, l'emprise et l'implantation du projet retenues aujourd'hui n'intègrent pas la surface concernée par ces travaux de débroussaillage. Bien que cette surface soit identifiée sur les plans du permis de construire et associée à des mesures de réduction du risque d'incendie, elle n'est pas concrètement calculée et ses impacts ne sont pas clairement abordés dans l'analyse des incidences.

La définition du périmètre du projet doit être revue de manière à présenter une évaluation des incidences la plus complète possible en intégrant les effets des débroussaillages réglementaires et des pistes d'accès (débroussaillage, décapage et empiérement) sur l'ensemble des milieux sensibles du site (notamment au regard de la préservation de certain boisement de chênes truffiers) au même niveau que les autres parties du projet ; les mesures ERC devront être réévaluées en conséquence.

**Recommandation 2: Revoir le périmètre de projet en intégrant le raccordement électrique externe jusqu'au poste source (tracé et nature des travaux), l'ensemble des surfaces concernées par les pistes (qu'elles soient empiérees ou simplement débroussaillées et décapées) et les zones de débroussaillage (OLD) ; reprendre et compléter l'analyse des incidences environnementales en conséquence, et redéfinir les mesures ERC.**

### 1.3. Procédures

#### 1.3.1. Soumission à étude d'impact au titre de l'évaluation environnementale

Le projet de parc photovoltaïque au sol, compte-tenu de sa nature, de son importance, de sa localisation et de ses incidences potentielles sur l'environnement, est soumis à étude d'impact conformément aux articles L. 122-1 et R. 122-2 du code de l'environnement.

Déposé le 16/12/2019 dans le cadre des demandes de défrichement et de permis de construire, le projet entre dans le champ de l'étude d'impact au titre des rubriques suivantes du tableau annexe du R 122-2 du code de l'environnement en vigueur depuis le 16 mai 2017 :

- 47 a) : défrichements soumis à une autorisation en vue de la reconversion des sols, portant sur une superficie totale, même fragmentée, de plus de 0,5 hectare,
- 30 : ouvrages de production d'électricité à partir de l'énergie solaire : installation au sol d'une puissance égale ou supérieure à 250kWc.

Le contenu de l'étude d'impact est précisé à l'article R.122-5 du code de l'environnement.

#### 1.3.2. Procédures d'autorisation identifiées

Le projet relève des procédures suivantes :

- autorisation de défrichement,
- autorisation de permis de construire,
- déclaration loi sur l'eau au titre des rubriques :
  - 2.1.5.0 : rejet d'eaux pluviales dans un bassin versant naturel supérieur à 1 ha mais inférieur à 20 ha,
  - 3.1.2.0 : installations, ouvrages, travaux ou activités conduisant à modifier le profil en long ou en travers d'un cours d'eau sur une longueur de cours d'eau inférieure à 100 m.
- dérogation au titre de la loi Montagne (demande en cours).

La MRAe a été saisie dans le cadre de la demande d'autorisation de défrichage et de permis de construire. La MRAe se prononce par un avis unique portant sur l'ensemble du projet, sur la base d'une étude d'impact commune et présentée dans ces deux demandes d'autorisation.

### **1.3.3. Articulation du projet avec les documents d'urbanisme**

La commune n'est incluse dans aucun schéma de cohérence territoriale (SCoT(3)).

Le plan local d'urbanisme (PLU) de Banon est en cours de révision ; la commune est donc actuellement soumise au règlement national de l'urbanisme (RNU). Dans cette situation afin de déroger à l'interdiction de construire en dehors des parties urbanisées de la commune, le dossier affirme sans précisions que le projet relève de la catégorie des équipements collectifs dès lors qu'il n'est pas incompatible avec l'exercice d'une activité agricole, pastorale ou forestière du terrain sur lequel il est implanté.

Parallèlement la commune de Banon est soumise à la loi Montagne. À ce titre le projet de création de parc photovoltaïque en discontinuité de l'urbanisation et se situant en milieu agricole, pastorale et forestière en zone de montagne, est soumis à une procédure de demande de dérogation à l'article L122-7 du code de l'urbanisme.

Le dossier précise que des demandes de dérogation à la loi Montagne sont en cours dans le cadre de la révision du PLU, mais également dans le cadre de la demande de permis de construire du parc. Le dossier d'étude d'impact devrait être complété par une analyse « *justifiant, en fonction des spécificités locales, qu'une urbanisation qui n'est pas située en continuité de l'urbanisation existante est compatible avec le respect des objectifs de protection des terres agricoles, pastorales et forestières et avec la préservation des paysages et milieux caractéristiques du patrimoine naturel prévus aux articles L.122-9 et L.122-10 du code de l'urbanisme ainsi qu'avec la protection contre les risques naturels* ».

Au regard de ces observations, la bonne articulation du projet avec les dispositions législatives et les documents d'urbanisme devrait être consolidée.

**Recommandation 3: Justifier la bonne articulation du projet au regard de l'ensemble des dispositions de la loi « montagne » et du règlement national d'urbanisme.**

### **1.4. Enjeux identifiés par la MRAe**

Au regard des spécificités du territoire et des effets potentiels du projet, la MRAe identifie les enjeux environnementaux suivants :

- la réduction des émissions de gaz à effet de serre (GES) en lien avec la trajectoire prévue par la stratégie nationale bas carbone qui vise la neutralité carbone en 2050 ;
- la limitation de la consommation d'espace agricole et forestier et la lutte contre l'artificialisation des sols ;
- la préservation des paysages remarquables et identitaires du « *Pays des Pochons* » ponctués de nombreux patrimoines bâtis, dont la chapelle Notre Dame des Anges la plus proche du site ;
- la préservation de la biodiversité et des continuités écologiques sur le site du projet et à ses abords,
- la prise en compte du risque des feux de forêt avec des enjeux liés à la proximité du vaste massif boisé des Pié d'Enroux et des Mûres au sud du projet ;



- la prise en compte de l'augmentation des ruissellements en conséquence d'un défrichement important et de la gestion des eaux en présence notamment d'un cours d'eau temporaire entre les deux parties du parc ;
- les effets cumulés avec d'autres projets de centrales photovoltaïques connus sur la commune de Banon et les communes limitrophes.

### **1.5. Qualité de l'étude d'impact**

L'étude d'impact comprend, sur la forme, les divers aspects de la démarche d'évaluation environnementale exigés par les articles L. 122-1 et R. 122-5 du code de l'environnement. L'ensemble des documents est ordonné et les illustrations sont suffisantes. L'étude paysagère dans sa méthodologie et son contenu est particulièrement soignée.

Néanmoins pour améliorer la lecture et la compréhension de l'étude il est attendu que l'état initial soit complété d'une conclusion globale permettant une synthèse et une hiérarchisation de l'ensemble des enjeux environnementaux. En effet cette étape est nécessaire pour mettre en relief des enjeux prégnants qui se jouent à l'échelle du site et plus largement à l'échelle de la commune, voire intercommunale. Cette synthèse pourrait utilement alimenter d'autres parties du dossier comme le résumé non technique, ou bien celles traitant des effets cumulés.

Le résumé non technique, présenté sous forme d'un document séparé, comprend une trentaine de pages. Concernant son contenu il manque une synthèse des enjeux environnementaux et des informations sur la justification des choix.

### **1.6. Justification des choix, scénario de référence, solutions de substitution envisagées et effets cumulés**

#### ***1.6.1. Justification des choix et étude de solutions de substitution***

Le chapitre 4 s'attache à justifier le choix du site retenu au regard des enjeux de développement d'énergie renouvelable à l'échelle mondiale, européenne et régionale. L'étude retient que le projet de parc photovoltaïque au lieu-dit « *Plan de Banon* » avec une puissance installée de 11,3 MWc représentera à lui seul environ 44 % des objectifs annuels du schéma départemental des énergies nouvelles des Alpes de Haute-Provence établi en janvier 2011. Mais cette analyse ne tient pas compte des nombreux projets prévus ou en cours de réalisation dans le secteur.

Sur un site d'étude de 54 ha, différentes variantes d'implantation et de superficie ont été étudiées passant de 26,8 ha à 14,5 ha, en excluant notamment une parcelle au centre de la partie A de manière à préserver une zone de chêne truffiers, ainsi qu'une ancienne plateforme empierrée qui présenterait des impossibilités techniques pour l'installation de panneaux. Ces différentes configurations du même projet sur le même site permettent de prendre en compte une partie des enjeux écologiques et paysagers, même s'il peut être regrettable qu'au final une partie déjà anthropisée ait été abandonnée alors le projet s'est étendu sur des zones naturelles aux alentours.

Ce projet étant situé en partie dans des espaces naturels et agricoles, il est attendu, comme le préconise le cadre régional<sup>4</sup> pour le développement des projets photovoltaïques en Provence-Alpes-Côte d'Azur (février 2019) reprenant le SRCAE (5), une identification des zones de moindre enjeux environnementaux, agricoles, forestiers et paysagers par une analyse multi-critères et comparative de plusieurs sites alternatifs à l'échelle intercommunale<sup>5</sup>.

<sup>4</sup> [http://www.paca.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/cadre\\_regional\\_photovoltaïque\\_dreal\\_paca\\_2019\\_02.pdf](http://www.paca.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/cadre_regional_photovoltaïque_dreal_paca_2019_02.pdf)

<sup>5</sup> Ce qui correspond à l'analyse de solutions de substitution raisonnable de l'article R 122-5 du code de l'environnement

**Recommandation 4: Conduire sur une zone élargie, une analyse identifiant des solutions de substitution raisonnables et justifier le choix du site proposé, notamment au regard de critères environnementaux (consommation d'espace forestier, agricole et naturel, le paysage et la biodiversité...).**

### 1.6.2. Effets cumulés

Dans le cadre de l'étude des effets cumulés avec d'autres parcs photovoltaïques connus, il est attendu qu'une analyse du cumul des incidences de ces projets soit réalisée en particulier sur les milieux naturels, le paysage et le risque incendie, mais aussi les conséquences liées au mitage, à l'artificialisation et à la fragmentation des milieux.

Le dossier n'inventorie dans un rayon de 6 km, correspondant à l'aire d'étude la plus étendue, qu'un seul projet à l'étude au lieu-dit « *les Mûres basses* » (projet étudié par RES), localisé à 1,5 km au sud-est du projet au lieu-dit « *Plan de Banon* ». La MRAe constate que dans ce même périmètre il existe deux autres projets qui ont fait l'objet d'un avis de la MRAe, n'ont pas été pris en compte : au lieu-dit « *Seygne* » sur la commune de Ongles, d'une superficie de 25,9 ha (avec les OLD), situé à environ 5 km au sud-est et au lieu-dit « *Couravoune* » sur la commune de Redortiers, d'une superficie de 10,45 ha (avec les OLD), situé à environ 3,5 km à l'ouest.

Par ailleurs trois projets sont en cours d'étude et connus par les services instructeurs (DDT des Alpes de Haute Provence, DREAL PACA) qui peuvent être consultés pour intégrer dans la mesure du possible l'analyse : au lieu-dit « *Hubac de Bonjour* » sur la commune de Redortiers, d'une superficie de 4,48 ha (sans les OLD) ; situé au nord-ouest, au-delà de l'ancienne décharge de Banon à 4,5 km au sud-sud-ouest (projet étudié par EDFEN) ; au lieu-dit « *Les Plaines* » à 5 km au sud (projet étudié par EngieGreen).

En plus de prendre en compte l'ensemble de ces projets, l'analyse doit être effectuée à partir d'éléments qualitatifs et quantitatifs sur des espaces et milieux communs aux différents projets du secteur. La MRAe considère que l'absence d'effets cumulés entre le projet de parc photovoltaïque au lieu-dit « *Plan de Banon* » et les autres projets n'est de fait pas explicitée. En conséquence l'évaluation de la pression sur les écosystèmes et les paysages (mitage, artificialisation) doit être revue.

**Recommandation 5: Revoir l'analyse qualitative et quantitative des effets cumulés du projet sur l'artificialisation des sols, la biodiversité et le paysage du secteur, intégrant notamment les parcs existants ou approuvés.**

## 2. Analyse thématique des incidences, et prise en compte de l'environnement par le projet

### 2.1. Réduction des émissions des GES et lutte contre le changement climatique

Le projet de création d'un parc photovoltaïque de par sa nature s'inscrit dans les objectifs du développement d'énergies renouvelables aux échelles nationales et régionales et donc de fait dans une démarche de réduction des émissions de gaz à effet de serre et de lutte contre le changement climatique.

Le dossier indique dans l'analyse des incidences que le parc avec, une puissance installée de 11,38 MWc, permettra de produire de l'électricité correspondant aux besoins en électricité de 4010 foyers. D'autre part, pour justifier que le projet aura un impact positif sur la réduction des gaz à effet de serre, l'étude indique que « *pour une production annuelle moyenne de 18 287 MWh, sur*



la durée de fonctionnement du parc de 25 ans, l'émission correspondante du parc sera de l'ordre de 25 144 tonnes équivalents CO<sub>2</sub> », ce qui permettra « d'éviter l'émission de près de 1 005 tonnes de CO<sub>2</sub> par an ». Ces calculs ne sont pas suffisamment explicités pour valider la conclusion que le projet parc photovoltaïque a « des effets positifs sur le changement climatique ».

En effet le dossier ne présente pas de bilan carbone du projet qui doit quantifier l'émission CO<sub>2</sub> pour chacune des phases du projet (construction, exploitation et démantèlement). Ce bilan factuel doit faire apparaître entre autres la quantité de CO<sub>2</sub> libérée lors des opérations de défrichage et de débroussaillage (des zones OLD), puis l'utilisation du bois. Il devrait également évaluer la perte de l'espace forestier d'une superficie de 8,6 ha, et non 5,6 ha comme cela est mentionné, en tant que « puits à carbone » (la végétation permet le stockage du CO<sub>2</sub>) sur toute la durée d'exploitation. D'autant qu'aucun autre site n'est proposé pour replanter le boisement et compenser cette perte.

Enfin il n'est pas clairement expliqué que cette nouvelle production d'électricité par le biais du photovoltaïque engendre des rejets de CO<sub>2</sub> moindres par rapport aux autres moyens de production d'électricité actuel sur le territoire d'étude. L'évitement d'émission de CO<sub>2</sub> par an affiché doit être davantage justifié et contextualisé.

**Recommandation 6: Réaliser un bilan carbone pour chacune des phases du projet (construction, exploitation, démantèlement), intégrant notamment l'évaluation de la perte du « puits à carbone » que représente l'espace forestier actuel.**

## 2.2. Paysage

Au cœur de la Provence, le projet est concerné par l'entité paysagère du « Pays des Ponchons ». Ce paysage est caractérisé en particulier par une dépression collinéenne (plaine agricole entre les villages de Banon et la Rocheiron) encadrée par les reliefs emblématiques du plateau d'Albion à l'ouest et de la montagne de Lure au nord-est.

L'étude paysagère identifie les enjeux majeurs tels que les vues depuis :

- le village de Banon (avec son périmètre de protection modifié et le périmètre du monument inscrit « portail féodal »), distant du projet de 2 à 3 km,
- la chapelle Saint-Michel caractéristique du patrimoine religieux isolé et disséminé dans la plaine de Banon, distant du projet d'environ 2 km,
- les axes de circulation (RD 112 et RD 950) et les lieux habités les plus proches dont le lieu-dit « le Petit Valernes », distant d'environ 800 m,
- l'arrière de la chapelle Notre-Dame des Anges (patrimoine vernaculaire non protégé), séparé du projet d'une distance de 700 m, « qu'il est nécessaire de préserver pour éviter tout anachronisme discordant susceptible de créer un impact ».

À cet inventaire, il manque toutes les vues depuis les nombreux sentiers de randonnées, dont le sentier de Notre-Dame des Anges (emprunté lors de pèlerinage) et le sentier de grande randonnée (GRP) du Tour de la Montagne de Lure, qui surplombent directement le site du projet. Ces enjeux ne sont pas pris en compte dans l'analyse des incidences alors qu'ils sont mentionnés comme des enjeux forts dans la synthèse des enjeux sur le milieu humain. L'étude devrait être complétée par une analyse plus exhaustive des covisibilités depuis les sentiers présents dans le massif au sud du projet et des incidences du projet sur les enjeux paysagers et les enjeux touristiques de la commune.



Figure 3 : Photographie en plan

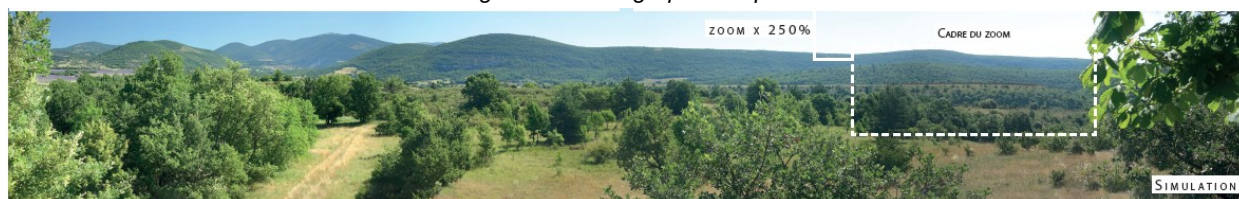


Figure 4: Simulation

D'autre part, les simulations proposées permettant l'appréciation des perceptions du projet depuis les vues remarquables des chapelles Notre-Dame des Anges et Saint-Michel, présentent certaines incohérences. Les vues en coupe et en plan devraient présenter les courbes de niveau pour que l'information donnée soit fiable. Sur la photographie aérienne (cf.figure 3 ci-avant), le projet semble occuper tout le champ de vue. Or sur la simulation du projet dans le paysage, il apparaît seulement partiellement (cf.figure 4 ci-avant). Concernant la vue panoramique depuis l'arrière de la chapelle de Notre-Dame des Anges, d'autres photographies seraient nécessaires pour couvrir l'ensemble de l'horizon en direction de l'est et du sud-est.

**Recommandation 7: Compléter l'analyse des incidences en matière de paysage avec des vues supplémentaires depuis l'arrière de la chapelle Notre-Dame des Anges ; modifier le cas échéant les vues existantes.**

Pour ce qui est de l'analyse des effets cumulés, la proximité du projet photovoltaïque au lieu-dit « les Mûres basses » avec celui du projet étudié peut faire craindre une répétition du motif industriel dans un parcours le long de la RD 950, mais également depuis des chemins de randonnée. L'accumulation de telles installations pose question dans la transformation des paysages. Des simulations avec l'implantation des autres projets de parcs photovoltaïques permettant des perceptions visuelles simultanées doivent être proposées pour pouvoir apprécier correctement les effets cumulés de ces projets sur les paysages.

**Recommandation 8: Intégrer dans l'analyse paysagère les points de vue pertinents depuis les sentiers de randonnée, compléter l'évaluation des incidences en conséquence ; revoir l'analyse des effets cumulés du projet avec les autres projets de parcs photovoltaïques sur les paysages en lien avec les enjeux touristiques forts de la commune.**

## 2.3. Biodiversité, milieu naturel, y compris Natura 2000

### 2.3.1. État initial et évaluation des incidences

Le site du projet ne se situe dans aucun périmètre de ZNIEFF (6), ni de réservoir de biodiversité identifié au SRCE PACA (4). La ZNIEFF de type 2 la plus proche concerne la rivière le Largue et ses ripisylves située à 600 m du projet dont les espèces déterminantes sont les chiroptères. Une zone humide inventoriée se situe à l'intérieur du site d'étude, il s'agit de la portion de ruisseau temporaire entre les parties A et B du projet.

L'inventaire du patrimoine naturel a été réalisé entre le 21 mars et le 16 août 2018. La pression d'inventaire est suffisante, néanmoins il est nécessaire de préciser les groupes taxonomiques recherchés et les dates de passage afin de vérifier que les prospections ont été réalisées aux périodes favorables pour les observations.

Les habitats naturels de type supra méditerranéen associés à la présence de surfaces stériles (anciennes plate-formes empierrées), sont évalués avec un niveau d'enjeu faible.

S'agissant des espaces naturels sur lesquels le projet s'étend, les enjeux de biodiversité sont plus importants :

- Les principales espèces de flore observées dont la Gagée des prés (*Gagea pratensis*) avec un enjeu local moyen sont évitées ou mises en défens.
- Concernant les oiseaux nicheurs le site d'étude présente des enjeux écologiques de niveau faible. Mais des espèces à enjeu fort sont présentes en période de reproduction, certaines venant chasser sur le site comme le Faucon pèlerin tandis que la Pie-grièche méridionale s'y reproduit très probablement.
- Concernant les espèces d'insectes et d'invertébrés inventoriés sur le site d'étude, quatre présentent un enjeu de conservation moyen : la Proserpine (*Zerynthia rumina*), le Moiré provençal (*Erebia epistygne*), l'Arcyptère provençale (*Arcyptera kheili*) et le Criquet des ajoncs (*Chorthippus binotatus*). Toutes liées aux milieux ouverts, les impacts de destruction d'individus et d'altération de leurs habitats sont notables. Il en est de même pour une espèce de reptile, le Seps strié (*Chalcides striatus*).
- Concernant les espèces de chiroptères l'enjeu local est fort. La trame forestière est utilisée en transit et en chasse notamment par le Petit Rhinolophe (*Rhinolophus hipposideros*) et la Barbastelle d'Europe (*Barbastellus barbastellus*). La présence d'une trentaine d'arbres remarquables avec des cavités, appelés également « arbres réservoirs de biodiversité » ainsi que le patrimoine bâti (dont la chapelle) constituent des gîtes potentiels. L'étude prévoit en particulier la destruction d'individus avec un niveau d'impact jugé fort à moyen pour certaines espèces : la Barbastelle d'Europe et Noctule de Leisler (*Nyctalus leisleri*). Le nombre d'individus concernés n'est pas quantifié.

La MRAe rappelle que la destruction et l'altération des habitats et des espèces protégés sont interdites, conformément à l'article L.411-1 du code de l'environnement. Le maître d'ouvrage devra s'assurer que le projet respecte la réglementation.

De plus, si un effort a été fait pour prendre en compte certains enjeux de biodiversité dans l'implantation finale du projet, cette réflexion n'a pas pris en compte les incidences de la zone des OLD sur le milieu naturel. Par exemple, aucune mesure n'a été retenue pour éviter la parcelle concernée par la présence de chênes truffiers alors que le dossier mentionne que cette zone est exclue du projet pour maintenir les boisements.

**Recommandation 9: Revoir la quantification des impacts sur les espèces à forts enjeux identifiés. Reprendre l'analyse des impacts des OLD sur les zones naturelles sensibles et revoir les mesures ERC en conséquence.**

La destruction de cet espace forestier pose aussi la question de la « réversibilité » effective après démantèlement des équipements. Le retour à l'état initial annoncé est donc fondamental, mais le dossier doit être complété pour présenter clairement comment ce retour est possible et à quel terme.

**Recommandation 10: Étudier de la faisabilité d'un retour à l'état forestier du site et des sols après l'exploitation du parc solaire et détailler les mesures en conséquence.**

### 2.3.2. Mesures ERC

Au-delà de la « mesure de réduction » MR7 (mise en défens de la station de Proserpine sur le site B), qui est plutôt une mesure d'évitement, aucune mesure de réduction n'est proposée pour réduire d'autres incidences comme l'installation d'abris ou de gîtes artificiels pour l'herpétofaune et l'entomofaune au droit du projet ou à proximité, un dispositif de lutte contre les espèces exotiques envahissantes (actions préventives et curatives), la sensibilisation du personnel de chantier, etc.

Des impacts résiduels subsistent sur la Barbastelle d'Europe, la Noctule de Leisler, la Proserpine, le Moiré provençal et l'Arcyptère provençal, les mesures proposées n'assurant pas la préservation de l'ensemble des individus in situ, en particulier dans la zone des OLD. D'autre part, les impacts résiduels sur la végétation arbustive et arborée (corridor écologique), présente dans les zones de débroussaillage et qui joue un rôle fonctionnel essentiel pour plusieurs espèces à enjeu notamment pour des chiroptères, ne sont évalués après la mise en œuvre des mesures MR5 (précautions à prendre lors de l'abattage des arbres à cavités) et MR6 (Gestion différenciée des zones de débroussaillage).

Le dossier indique page 184 que « les mesures d'évitement et de réduction proposées suffisent à préserver le site d'étude » et que par conséquent « aucune mesure de compensation ne devrait être nécessaire ». Au regard des imprécisions sur la quantification des impacts résiduels précédemment cités, cet argumentaire n'apparaît pas recevable. La MRAe rappelle qu'une mesure de compensation, si elle s'avère nécessaire, doit être intégrée à l'analyse des impacts environnementaux, directs et indirects, du projet.

Enfin, dans le cadre des modalités de suivi des mesures « éviter, réduire, compenser » et plus particulièrement des mesures de compensation des atteintes à la biodiversité, l'étude n'envisage pas des objectifs quantitatifs évaluables et assortis d'indicateurs de performance. La MRAe rappelle que ces objectifs doivent utilement répondre au principe d'absence de perte nette de biodiversité, voire de gain de biodiversité qui est une obligation réglementaire<sup>6</sup>.

**Recommandation 11: Justifier l'atteinte de l'objectif d'absence de perte nette de biodiversité ; dans cette optique, reprendre démarche ERC en complétant les mesures de réduction, voire le cas échéant de compensation.**

<sup>6</sup> En référence à la loi n° 2016-1087 du 8 août 2016 pour la reconquête de la biodiversité, de la nature et des paysages.

## Glossaire

<b>Acronyme</b>	<b>Nom</b>	<b>Commentaire</b>
1.	Natura 2000	Les sites Natura 2000 constituent un réseau européen en application de la directive 79/409/CEE « Oiseaux » (codifiée en 2009) et de la directive 92/43/CEE « Habitats faune flore », garantissant l'état de conservation favorable des habitats et espèces d'intérêt communautaire. Les sites inventoriés au titre de la directive « habitats » sont des sites d'intérêt communautaire (SIC) ou des zones spéciales de conservation (ZSC), ceux qui le sont au titre de la directive « oiseaux » sont des zones de protection spéciale (ZPS).
2.PLU	Plan local d'urbanisme	En France, le plan local d'urbanisme (PLU) est le principal document d'urbanisme de planification de l'urbanisme au niveau communal ou éventuellement intercommunal. Il remplace le plan d'occupation des sols (POS) depuis la loi relative à la solidarité et au renouvellement urbains du 13 décembre 2000. Le PLU est régi par les dispositions du code de l'urbanisme, essentiellement aux articles L. 123-1 et suivants et R. 123-1 et suivants.
3.Scot	Schéma de cohérence territoriale	Le Scot est l'outil de conception et de mise en œuvre d'une planification intercommunale, il remplace l'ancien schéma directeur.
4.SRCE	Schéma régional de cohérence écologique	Élaboré, mis à jour et suivi conjointement par la région et l'État. Il vise à la préservation et la remise en bon état des continuités écologiques. Il a vocation à être intégré dans le schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires.(cf.L371-3 du code de l'environnement)
5.SRCAE	Schéma régional de l'air, du climat et de l'énergie	Elaboré conjointement par l'Etat et la Région, sa vocation est de définir les grandes orientations et objectifs régionaux en matière de réduction des émissions de gaz à effet de serre, maîtrise de la demande d'énergie, développement des énergies renouvelables, qualité de l'air et adaptation au changement climatique.
6.Znieff	Zone naturelle d'intérêt floristique et faunistique	L'inventaire des Znieff est un programme d' <a href="#">inventaire naturaliste</a> et scientifique lancé en <a href="#">1982</a> par le ministère chargé de l'environnement et confirmé par la loi du 12 juillet 1983 dite <a href="#">Loi Bouchardeau</a> . La désignation d'une Znieff repose surtout sur la présence d'espèces ou d'associations d'espèces à fort intérêt patrimonial. La présence d'au moins une population d'une <a href="#">espèce déterminante</a> permet de définir une Znieff.