



Mission régionale d'autorité environnementale

Auvergne-Rhône-Alpes

**Avis délibéré de la mission régionale
d'autorité environnementale Auvergne-Rhône-Alpes
relatif au projet de centrale photovoltaïque
présenté par la société Corfu Solaire
sur la commune de Balan (01)**

Avis n° 2020-ARA-AP-01013

Préambule relatif à l'élaboration de l'avis

La mission régionale d'autorité environnementale (MRAe) Auvergne-Rhône-Alpes du Conseil général de l'environnement et du développement durable (CGEDD), dans sa réunion du 9 juin 2020, a donné délégation à M. Jean-Marc Chastel, en application des articles 3 et 4 de sa décision du 12 mai 2020 portant exercice de la délégation prévue à l'article 17 du décret du 2 octobre 2015 modifié relatif au CGEDD, pour statuer sur la demande d'avis relative au projet de centrale photovoltaïque sur la commune de Balan (Ain).

En application de l'article 9 du règlement intérieur du CGEDD, le délégataire cité 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 l'avis à donner sur le projet qui fait l'objet du présent avis.

La direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement (DREAL) Auvergne-Rhône-Alpes a été saisie le 17 juin 2020, par l'autorité compétente pour autoriser le permis de construire, pour avis au titre de l'autorité environnementale.

Conformément aux dispositions du II de l'article R122-7 du code de l'environnement, l'avis doit être fourni dans le délai de deux mois. Toutefois, en application de la loi n° 2020-290 du 23 mars 2020 et de ses textes subséquents, ce délai est suspendu entre le 12 mars 2020 et la date de cessation de l'état d'urgence sanitaire¹.

Conformément aux dispositions du III du même article, les services de la Préfecture de l'Ain, au titre de leurs attributions dans le domaine de l'environnement, et l'Agence régionale de santé ont été consultés le 9 juillet 2020.

La DREAL a préparé et mis en forme toutes les informations nécessaires pour que la MRAe puisse rendre son avis.

Après en avoir délibéré, la MRAe rend l'avis qui suit.

Pour chaque projet soumis à évaluation environnementale, l'autorité environnementale doit donner son avis et le mettre à disposition du maître d'ouvrage, de l'autorité décisionnaire et du public.

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. L'avis n'est donc ni favorable, ni défavorable et ne porte pas sur son opportunité. Il vise à permettre d'améliorer sa conception, ainsi que l'information du public et sa participation à l'élaboration des décisions qui s'y rapportent.

Le présent avis est publié sur le site de la DREAL. Conformément à l'article R. 122-9 du code de l'environnement, il devra être inséré dans le dossier du projet soumis à enquête publique ou à une autre procédure de consultation du public prévue par les dispositions législatives et réglementaires en vigueur.

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

1 - Article 4 de la loi n° 2020-290 du 23 mars 2020 d'urgence pour faire face à l'épidémie de covid-19 et article 7 de l'ordonnance n° 2020-306 du 25 mars 2020 modifiée relative à la prorogation des délais échus pendant la période d'urgence sanitaire et à l'adaptation des procédures pendant cette même période.

Avis

1. Contexte, présentation du projet et enjeux environnementaux.....	4
1.1. Contexte et présentation du projet.....	4
1.2. Principaux enjeux environnementaux du projet et du territoire concerné.....	6
2. Qualité du dossier.....	6
2.1. Présentation générale du dossier.....	6
2.2. Périmètre de l'étude d'impact – raccordement électrique.....	6
2.3. Aspects pertinents de l'état actuel de l'environnement et de leur évolution.....	7
2.4. Incidences notables potentielles du projet sur l'environnement et des mesures prévues pour supprimer, réduire et le cas échéant pour compenser les impacts.....	10
2.5. Présentation des différentes alternatives possibles et justification des choix retenus.....	13
2.6. Articulation du projet avec les documents de planification.....	14
2.7. Méthodes utilisées et auteurs des études.....	14
2.8. Résumé non technique de l'étude d'impact.....	14
3. Conclusion.....	15

1. Contexte, présentation du projet et enjeux environnementaux

1.1. Contexte et présentation du projet

Le projet consiste à réaliser un parc photovoltaïque au sol, au lieu dit « Trize », situé au centre de la commune de Balan (01), qui compte 2 684 habitants (INSEE 2017). Le site d'implantation de 5,7 hectares concerne une zone délaissée, constituée essentiellement de boisements humides et de prairies herbacées.

En effet, historiquement, en 1945, la zone du projet située sur la parcelle n°250 section C, était une carrière d'exploitation de granulats. Elle fut ensuite transformée, au fur et à mesure, en ancienne décharge municipale qui n'a jamais été classée ICPE (installation classée pour l'environnement). Le terrain, laissé en friche, est aujourd'hui reconquis par la végétation.

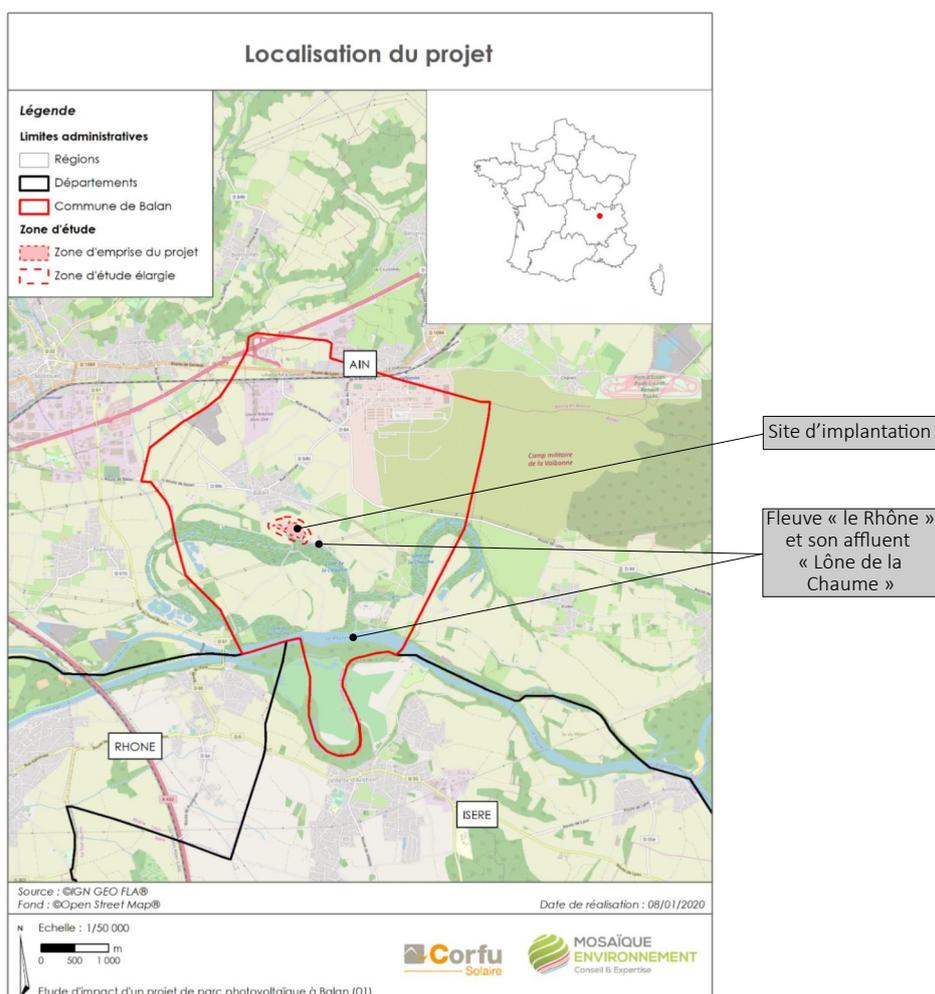


Illustration 1 : Localisation de la centrale photovoltaïque (Source : étude d'impact p 22)

Le projet est attenant à un site ICPE au Nord-Ouest (casse automobiles Calard Frères), à une pépinière au Sud-Est le long du chemin de la violette et dans le prolongement Sud se trouve le transformateur des lignes hautes tensions. Géographiquement, le site est à 185 m d'altitude dans la plaine du Rhône, au sud du bourg de Balan et de l'autoroute A42, à 2 km au nord du Rhône, à 30 kilomètres à l'est de Lyon.

La commune dispose d'un plan local d'urbanisme² (PLU) approuvé le 16 octobre 1992. Un plan de prévention des risques inondation (PPRi) est approuvé depuis le 20 décembre 2018. Le présent avis est émis dans le cadre de la demande de permis de construire nécessaire à la réalisation du projet.

La puissance crête du parc est de 3,7 Mwc³, elle permet d'atteindre une production annuelle d'électricité estimée à 4,5 Mwh/an. La surface projetée des modules photovoltaïques est de 1,3 hectares.

Le projet comprend :

- 9 408 panneaux (cellules de silicium polycristallin) regroupés en « tables » de 16 ou 32 modules, installés sur des structures fixes en acier galvanisé, inox et polymère, inclinés de 20° par rapport au sol pour une hauteur de 1,4 m minimum⁴ et de 2,75 m maximum. L'ancrage au sol est assuré par 1116 longrines en béton ou gabion (cage remplie de pierre et d'acier), représentant environ 2 100 m² de gravats ou béton ;
- 3 postes de transformation électrique (bâtiments de 21 m² chacun) ;
- un poste de livraison de 18,2 m² en limite de propriété, proche du portail d'entrée. Les cheminements de câbles jusqu'au point de livraison seront placés dans des treillis soudés posés au sol ;
- une clôture périphérique de 1,5 m et un système de vidéosurveillance (mât de 6 m de hauteur).



Illustration 2 : Plan du projet – aménagement retenu (Source : étude d'impact p 154)

Le dossier mentionne le besoin de raccordement du parc au réseau électrique national via un poste source. Cependant ni la localisation précise de ce poste, ni ses caractéristiques et ni le tracé du raccordement électrique du parc à ce poste ne sont présentés. Ces éléments sont pourtant indissociables du projet de création du parc photovoltaïque⁵, celui-ci ne pouvant être fonctionnel sans ce raccordement. L'Autorité environnementale revient sur ce point au paragraphe 2.2 du présent avis.

L'accès au site est prévu depuis le chemin de la violette, voie d'accès et d'exploitation de l'ancienne décharge, situé au sud du site d'implantation. Des chemins de 4,5 m de large, sans revêtement, permettront de rejoindre les locaux techniques.

² Le projet est compatible avec le PLU, situé en zone naturelle (N), révisé en 2010.

³ Pour une installation photovoltaïque, on parle d'une « puissance crête » exprimée en Watt crête (Wc). C'est une donnée normative utilisée pour caractériser les cellules et modules photovoltaïques. Elle correspond à la puissance que peut délivrer une cellule, un module ou un champ sous des conditions optimales et standardisées d'ensoleillement (1000 W/m²) et de température (25°C).

⁴ Côte minimale de 1,4 m au-dessus de la côte de référence du PPRi (Plan de Prévention des Risques inondation), le projet se trouve dans le lit majeur du Rhône.

⁵ Ce raccordement fait partie intégrante du projet, au sens du code de l'environnement qui précise que « lorsqu'un projet est constitué de plusieurs travaux, installations, ouvrages ou autres interventions dans le milieu naturel ou le paysage, il doit être appréhendé dans son ensemble, y compris en cas de fractionnement dans le temps et dans l'espace et en cas de multiplicité de maîtres d'ouvrage, afin que ses incidences sur l'environnement soient évaluées dans leur globalité ».

1.2. Principaux enjeux environnementaux du projet et du territoire concerné

Pour l'Autorité environnementale, les principaux enjeux du territoire et du projet sont :

- la préservation de la biodiversité ;
- la prise en compte de la pollution des sols ;
- la prise en compte du risque inondation ;
- l'insertion paysagère.

Ces enjeux sont à analyser non seulement à l'échelle du projet mais également à celle du territoire dans lequel s'implantent d'autres projets de même nature.

2. Qualité du dossier

2.1. Présentation générale du dossier

Le dossier comprend les documents suivants datés de mars à mai 2020 :

- une demande de permis de construire ;
- une étude d'impact, qui traite les thématiques environnementales prévues par l'article R. 122-5 du code de l'environnement ;
- un résumé non technique ;
- une mise à jour des documents fournis, permettant d'ajuster certaines caractéristiques techniques du projet, et une note de calculs précisant les cotes de référence du PPRI.

L'étude d'impact prend en compte l'ensemble des étapes de réalisation du projet depuis sa construction jusqu'au recyclage des panneaux. Elle décrit de manière générale, la réhabilitation du site prévue à l'issue d'une période d'exploitation fixée à 25 ou 30 ans. La durée du chantier est prévue pour 5 mois. En phase d'exploitation, le site sera entretenu mécaniquement par fauchage.

L'étude d'impact est structurée et illustrée de tableaux et de plans précisant les enjeux et les mesures, ce qui permet une bonne compréhension du dossier par le public. Elle comporte, en fin de document, la méthodologie des recherches bibliographiques ainsi que celle des relevés de terrain. Ces méthodologies semblent adaptées. Des redondances existent cependant entre les différentes pièces fournies qui alourdissent la lecture du dossier ; un réagencement du dossier en vue de sa mise à disposition du public serait bienvenu.

2.2. Périmètre de l'étude d'impact – raccordement électrique

Le dossier ne fournit ni la localisation du poste source, ni ses caractéristiques, ni l'itinéraire emprunté par la ligne raccordant le parc à ce poste. Le dossier mentionne le besoin de raccordement du parc au réseau électrique national via un poste source situé soit sur la commune de Balan, soit sur la commune de Montluel au nord-ouest du site.

Ces éléments nécessitent d'être précisés :

- Il est mentionné que le poste source de raccordement devrait être connecté par des câbles enterrés de façon continue (déblai et remblai réalisés simultanément) et que le tracé définitif du câble de raccordement devrait être précisé par l'opérateur ENEDIS une fois l'étude réalisée. Les incidences environnementales de ce raccordement (liées au tracé et aux modalités retenues) nécessitent d'être évaluées.
- Bien que le projet soit en cohérence avec le S3REnR⁶, le dossier n'indique pas si le poste source est suffisamment dimensionné pour accueillir la puissance supplémentaire du projet. Les conditions à réunir pour effectuer ce raccordement et les impacts potentiels sur l'environnement ne sont pas présentés.

Ce raccordement fait partie intégrante du projet, au sens du code de l'environnement, ceci même s'il sera réalisé par un autre maître d'ouvrage. Il doit donc être présenté et évalué dans l'étude d'impact.

L'Autorité environnementale recommande de compléter l'étude d'impact par une présentation des caractéristiques du raccordement du parc au réseau électrique public (ligne et poste) y compris ses effets potentiels sur le poste source (travaux éventuels), d'évaluer ses incidences et de prévoir les mesures d'évitement, de réduction et de compensation adaptées.

2.3. Aspects pertinents de l'état actuel de l'environnement et de leur évolution

L'état initial de l'environnement comporte une description des enjeux environnementaux avec une synthèse pour chacun.

Les aires d'études sont pertinentes au regard de chacun des enjeux principaux du projet. Elles comprennent deux zones ⁷ : la zone immédiate correspondant à l'emprise du projet sur l'ancienne décharge et la zone élargie par une bande tampon de 100 mètres en périphérie du projet, qui inclue des terres agricoles cultivées, des boisements, la casse automobile et la pépinière.

Situé entre la région naturelle de la Côtière et le sillon alluvial du Rhône, sur la plaine caillouteuse de La Valbonne, le site d'implantation est concerné pour environ deux tiers de sa surface par une zone humide, d'après l'inventaire départemental⁸ et comporte des prairies en friche et des forêts humides. La zone d'étude est située à environ 2 km de la rive droite du Rhône, plus précisément à 300 m au Nord de la rivière « Lône de la Chaume ». Le site se compose de fourrés (prunelliers, ronces), de pelouses sèches, d'arbres (peupliers noirs, saules blancs) et essentiellement de plantes invasives comme le robinier faux acacia et la renouée du Japon. En périphérie, le site est bordé de haies, entouré de terres agricoles cultivées et d'une forêt alluviale, au Sud, composée de frênes et d'aulnes.

- En matière de milieux naturels, l'état initial est clair, des illustrations accompagnent chaque thématique. Des tableaux décrivent les enjeux uniquement pour la sous-thématique faune (faible, moyen ou fort) et une synthèse globale met en évidence l'ensemble des enjeux écologiques (Cf. p. 112 à 115).

La zone d'implantation est concernée par la ZNIEFF⁹ de type II « 820004939 ; ensemble formé par le fleuve Rhône, ses lônes et ses brotteaux à l'amont de Lyon » qui intéresse la partie sud de la parcelle. Les ZNIEFF de type I « 820031391 ; Lônes de la Chaume et du Grand Gravier » et « 820030682 ; Pelouses sèches de la Valbonne » se trouvent respectivement en bordure Sud et à 850 m à l'Est du projet.

6 Schéma régional de raccordement au réseau des énergies renouvelables approuvé le 24 avril 2014 (page 145). Dans le présent avis les références de pages citées correspondent à la pagination du dossier papier de l'étude d'impact (EI) transmis à l'Autorité environnementale.

7 Page 22

8 Page 73

9 ZNIEFF : Lancé en 1982 à l'initiative du ministère chargé de l'environnement, l'inventaire des zones naturelles d'intérêt écologique faunistique et floristique (ZNIEFF) a pour objectif d'identifier et de décrire des secteurs présentant de fortes capacités biologiques et un bon état de conservation. On distingue deux types de ZNIEFF: les ZNIEFF de type I : secteurs de grand intérêt biologique ou écologique ; les ZNIEFF de type II : grands ensembles naturels riches et peu modifiés, offrant des potentialités biologiques importantes.

Par ailleurs, trois sites Natura 2000¹⁰ côtoient le projet, les deux ZSC¹¹ « FR8201638 ; Milieux alluviaux et aquatiques du fleuve Rhône, de Jons à Anthon » au Sud et « FR8201639 ; Steppes de la Valbonne » à l'Est puis la ZPS¹² « FR8212011 ; Steppes de la Valbonne » à l'Est, leurs périmètres étant superposés aux ZNIEFF de type I. Des interactions fortes existent entre ces sites voisins notamment en ce qui concerne les déplacements potentiels multiples de la faune (principalement chiroptères et avifaune).

L'étude s'appuie sur une recherche bibliographique et des inventaires des habitats, de la flore et la faune réalisés (p 305), sur plusieurs jours représentatifs de mai 2019 à février 2020. Une cartographie (p 309) présente les transects effectués, la localisation de points d'écoute et des enregistreurs.

En ce qui concerne les habitats, une cartographie¹³ illustre les différentes variétés en présence sur le site. Les enjeux sont qualifiés pour chacun des habitats sous forme de fiches individuelles¹⁴. La forêt¹⁵ alluviale des Lômes de la Chaume est qualifiée d'enjeu fort et les pelouses sèches¹⁶ de moyen à fort. Pour les autres habitats : buissons, haies arborées et végétation en zones humides (prunelliers, robiniers, peupliers noirs, saules blancs), les enjeux sont qualifiés de faible, puis « moyen ou attractif » pour les espèces animales. Ces habitats constituent des réservoirs de biodiversité¹⁷ et des corridors écologiques majeurs pour les espèces, que ce soit pour la faune ou la flore. Une synthèse de cette thématique aurait été utile.

L'identification des zones humides, le dossier évoque¹⁸ la présence de zones humides situées sur la zone d'étude et en périphérie, répertoriées dans l'inventaire départemental « 01IZH0813 ; la Lôme de la Chaume » s'étend sur une superficie de 314,2 ha, elle est présente sur les deux tiers du site. Par ailleurs, le dossier ne présente pas de cartographie des sondages pédologiques ni des analyses de végétation effectuées. En effet, il évoque d'une part une artificialisation des sols, composé en partie d'une zone humide détruite au regard de l'ancien usage du site en décharge et d'autre part l'impossibilité de réaliser des sondages supérieurs à 5 cm de profondeur car le sol serait trop caillouteux¹⁹. L'étude d'impact conclut à l'absence de zone humide sur le site du projet. Or, concernant les zones humides, la législation²⁰ précise que la satisfaction d'un seul critère – pédologique ou botanique - suffit à caractériser une zone humide. Le maître d'ouvrage doit donc s'assurer que les deux types d'analyses ont été effectuées afin de ne pas omettre de potentiels enjeux liés à la présence de zones humides. La période retenue pour les sondages pédologiques devra être adaptée à l'exercice.

L'Autorité environnementale recommande au pétitionnaire de démontrer par une analyse de terrain approfondie, l'existence ou l'absence de zones humides, en effectuant des sondages pédologiques et un inventaire de la flore sur le site, à une période propice et avec le matériel adapté.

10 Le réseau européen Natura 2000 est un dispositif fondamental de la politique européenne de préservation de la biodiversité. Les sites Natura 2000 visent une meilleure prise en compte des enjeux de biodiversité dans les activités humaines. Ces sites sont désignés pour protéger un certain nombre d'habitats et d'espèces représentatifs de la biodiversité européenne. La liste précise de ces habitats et espèces est annexée à la directive européenne oiseaux et à la directive européenne habitats-faune-flore.

11 ZPC : zone spéciale de conservation au sens de la directive européenne « Habitats-Faune-Flore » de 1992

12 ZPS : zone de protection spéciale au sens de la directive européenne « oiseaux » de 1979

13 Page 76

14 Page 77 à 92

15 Située à proximité du projet, composée d'aulnes et frênes, favorise la diversité de l'avifaune forestière

16 Page 87 : les prairies sèches favorisent des espèces typiques comme les orchidées, espèces protégées potentiellement présentes au printemps.

17 Des gîtes potentiels pour l'avifaune (oiseaux forestiers communs et protégés) et les chiroptères protégés sont potentiellement présents dans des arbres à cavités remarquables comme le peuplier noir (page 98), le saule blanc ou le grand chêne près de l'entrée de la casse (page 81). Les chiroptères, comme le Grand Rhinolophe ou le Noctule de Leisler utilisent aussi ces milieux afin de s'alimenter ou chasser.

18 Pages 72-73

19 Page 112

20 Loi n° 2019-773 du 24 juillet 2019

En ce qui concerne la faune et la flore, les enjeux sont qualifiés de faibles, moyens et forts. Des espèces animales recensées dans le périmètre et ses abords, sont inscrites pour certaines²¹, en liste rouge nationales ou régionales. Les enjeux faunistiques (mammifères, oiseaux, reptiles et insectes) sont qualifiés de faibles pour la plupart des espèces, de moyens pour certaines²² et de forts uniquement pour le Grand Rhinolophe. Or, de nombreuses espèces menacées sont contactées sur le site et à proximité²³. Il apparaît en conséquence que l'étude sous-évalue les enjeux liés à la faune et à la flore, en particulier celle représentative des zones humides : liste des insectes non représentative, non exhaustive et amphibiens non recensés. Les enjeux floristiques sont qualifiés de faibles, de façon argumentée, les espèces envahissantes²⁴ prédominent sur le site, mais l'analyse repose sur l'affirmation non démontrée que les sols couverts par le projet ne sont pas humides. Cette affirmation doit être démontrée par des inventaires adaptés.

Le fonctionnement écologique du territoire est analysé et considéré comme cohérent avec le SRCE²⁵. En effet, le projet est situé dans un corridor diffus, support de multiples mobilités interconnectées. Des cartes du SRCE (p 105), des continuités éco-paysagères d'intérêt départemental (p 108) et de la Trame Verte et Bleue (p 111), déclinées à l'échelle du projet sont présentées. Elles montrent l'ensemble des sensibilités et continuités écologiques des habitats du lieu.

L'Autorité environnementale recommande de mettre à jour, en respectant l'état de l'art, les inventaires faune et flore et de reprendre l'analyse des enjeux attribués aux espèces en justifiant les niveaux d'enjeux retenus.

- En matière de **nuisance et de pollution**, le projet est situé sur une ancienne décharge, engendrant un site pollué pouvant entraîner l'infiltration de substances potentiellement polluantes pour les sols, les sous-sols et les eaux souterraines. A l'origine, le site était exploité en gravière²⁶ (carrière produisant des granulats). Cet enjeu n'est pas qualifié clairement. En outre, le dossier indique que les ressources en eaux souterraines sont en bon état qualitatif, mais peuvent être vulnérables, ce qui présente un enjeu fort (page 30).

L'Autorité environnementale recommande de caractériser précisément les enjeux concernant les risques de pollutions, notamment en effectuant des recherches historiques sur le site d'implantation.

- En matière de **risques naturels**, le projet signale un **risque inondation** qualifié d'enjeu fort. En effet, la commune de Balan est concernée par le plan de prévention des risques inondations du Rhône (PPRI) approuvé par arrêté du 20 décembre 2018.

Le projet²⁷, localisé à environ 300 m au nord de la rivière Lône de la Chaume et à 2 km du Rhône, se trouve en zone naturelle d'aléa fort²⁸ à modéré sur les différentes zones du site d'implantation.

21 Pages 99, 100 : **6 espèces sur listes rouges : oiseaux** : Alouette des champs, Bouvreuil pivoine, **chiroptères** : Grand Rhinolophe, le Noctule de Leisler, la Pipistrelle...

22 L'Alouette des champs, Bouvreuil pivoine, Chardonneret élégant, Hirondelle rustique, Pic épechette, Pipit farlouse, Tourterelle des bois et le Noctule de Leisler, la Pipistrelle

23 **26 espèces d'oiseaux** (page 98) recensés dont 19 protégées, 13 nicheurs possibles ou probables comme la mésange charbonnière, pinson des arbres, rouge-gorge, chouette hulotte dans les feuillus, ou encore la fauvette à tête noire, le rossignol dans les fourrés, **une dizaine de mammifères dont 5 espèces de chauve-souris** (page 100) protégées identifiées, **quelques reptiles** (lézards), **des insectes** (page 102 ; nombre non exhaustif).

24 Carte page 97 : le robinier faux acacia et la renouée du Japon

25 Page 104 : Schéma régional de cohérence écologique (SRCE) Rhône-Alpes a pour rappel, été approuvé le 16 juillet 2014. A noter, que le Schéma Régional d'Aménagement de Développement Durable et d'Égalité des Territoires (SRADDET) Auvergne-Rhône-Alpes, nouveau schéma transversal et intégrateur, adopté depuis le 10 avril 2020, vient se substituer à l'ancien SRCE Rhône-Alpes.

26 La zone de projet, potentiellement polluée, est classée en site BASIAS (Base nationale des Anciens sites industriels et activités de service) datant des années 1945, page 59

27 Le projet est admis au règlement du PPRI de Balan. Il doit respecter les prescriptions du chapitre «dispositions communes à la zone rouge Ri et à la zone bleue Bi1» en page 13 du présent règlement.

28 Les hauteurs de submersion, la vitesse du courant et la vitesse de montée des eaux permettent de distinguer les zones d'aléa fort et d'aléa modéré. Sur les secteurs inondables par le Rhône, les crues sont lentes, si bien que l'on ne recherche pas à prendre en compte la vitesse d'écoulement des eaux comme un facteur supplémentaire aggravant. **L'aléa est donc considéré comme fort lorsque la hauteur de submersion atteint ou dépasse 1 mètre pour la crue de référence. Il est modéré pour une hauteur de submersion inférieure à un mètre.**

- **En matière de paysage**, l'état initial est documenté, incluant des cartes adaptées, des photographies et des photomontages, s'appuyant sur deux aires d'études : rapprochée et lointaine. Les enjeux figurent dans un tableau de synthèse²⁹, et sont qualifiés de faibles au regard des échelles de visibilité du projet et en fonction des contraintes paysagères.

Le projet photovoltaïque clôturé³⁰, dont la hauteur³¹ des panneaux est de 2,40 mètres maximum, s'installe dans la vallée³² du Rhône au relief peu accentué variant de 183,65 à 186,18 mètres d'altitude, entre le fleuve du Rhône, au Sud et le bourg de Balan, au Nord. La présence importante de forêts et d'un milieu bocager fermé au Sud, en limite du site, constitue un masque végétal important, en vues rapprochées ou plus lointaines. Cependant, un environnement plus ouvert apparaît au Nord, composé de terres agricoles, visible immédiatement depuis le village et depuis une petite côtière de 15 mètres de dénivelé.

Ainsi, à l'échelle lointaine, le site est visible au Nord mais pas au Sud et à une échelle rapprochée, le site est visible ponctuellement depuis certaines ouvertures. Par ailleurs, le site d'implantation doit cohabiter avec les activités de la casse automobiles et de la pépinière, mais on ne relève aucune co-visibilité directe avec des immeubles ou monuments historiques de proximité comme la chapelle Saint-Barthélemy ou encore l'église Notre-Dame des Marais situées à 4,25 km sur la commune de Montluel au nord-ouest du site.

2.4. Incidences notables potentielles du projet sur l'environnement et des mesures prévues pour supprimer, réduire et le cas échéant pour compenser les impacts

L'étude des incidences³³ du projet est réalisée par thèmes et sous-thèmes en cohérence avec l'ensemble des enjeux analysés dans l'état initial. Les différentes phases du projet (chantier, exploitation, démantèlement) sont prises en compte. Des mesures d'évitement, de réduction et d'accompagnement, en réponse à chaque impact généré par le projet, sont détaillées³⁴, et font l'objet d'une synthèse³⁵ croisée avec les impacts pressentis du projet, associée à une cartographie, ainsi qu'à l'ensemble des coûts estimatifs de mise en œuvre. Le dossier ne prévoit pas de mesures de compensation. Les effets cumulés sur le territoire sont analysés et présentés (page 248 à 251).

En revanche, comme indiqué ci-avant, les impacts du raccordement au réseau électrique public ne sont pas présentés, ce qui ne permet pas d'apprécier l'ensemble des impacts du projet sur l'environnement.

- **En matière de biodiversité :**

Concernant les habitats et la faune, si le projet prévoit la préservation de la fonctionnalité du réseau bocager en bordure de terrain par deux **mesures de réduction** « *MR1 - préservation de deux bandes boisées à l'est et à l'ouest du site et MR2 - réduction du projet afin de préserver des boisements* », où sont notamment localisés des peupliers noirs et les saules blancs, force est de constater que des arbres³⁶ à cavités sur l'emprise du site, hébergeant des espèces protégées d'oiseaux et chiroptères, vont être détruits malgré toutes les précautions prises. Toutefois, des **mesures d'accompagnement** telle que « *MA2 - Petits aménagements pour la faune : hôtels à insectes, nichoirs à chauve-souris et oiseaux, etc* » vont compenser en partie cette destruction.

29 Page 48

30 Clôture grillagée verte de 1,5 m de haut sur un linéaire de 1,3 km

31 La hauteur sera surélevée par rapport au terrain naturel (TN) pour répondre à l'aléa inondation potentiel (cote de référence indiqué dans le PPRI).

32 Dessinée par la côtière de l'Ain au Nord et la côtière du Rhône au Sud

33 Les incidences brutes et résiduelles sont hiérarchisées en 7 niveaux de très fort, fort, modéré, faible, très faible, nul à positif, associées aux mesures d'évitement, de réduction et d'accompagnement correspondantes, avec argumentations.

34 Page 257 à 285

35 Page 287 à 291

36 Pour les forêts qui seront dessouchés le projet n'est pas concerné par une autorisation de défrichement car les boisements ont moins de 30 ans

Aussi, un calendrier écologique³⁷, décrit en mesure de réduction « MR3 – adaptation du calendrier de chantier aux périodes de fortes sensibilités de la faune et de dispersion des espèces exotiques envahissantes », détermine les périodes à éviter, par espèces, afin de limiter l’impact des travaux de mise en œuvre du projet sur la faune, ce qui paraît pertinent. En outre, dans la description de cette mesure, le dossier fait état d’un groupe d’individus « amphibiens » à plusieurs reprises, alors que l’état initial mentionne que ce groupe n’a pas été contacté sur le site d’étude.

Groupe	Jan.	Fev.	Mars	Avril	Mai	Juin	Juill.	Aout	Sept.	Oct.	Nov.	Dec.
Oiseaux												
Chiroptères												
Mammifères												
Amphibiens												
Reptiles												
Insectes												

	Risque élevé où les travaux, s'ils débutent aux périodes indiquées, pourraient engendrer des effets non négligeables sur les espèces présentes
	Risque modéré. Les travaux peuvent démarrer durant cette période mais ils nécessitent la mise en œuvre de mesures spécifiques (suivi écologique, ballisage chantier, etc.)
	Risque nul ou faible. Les travaux peuvent démarrer durant cette période mais ils peuvent le cas échéant nécessiter la mise en œuvre de mesures spécifiques (suivi écologique, ballisage chantier, etc.)

Tableau 11. Périodes de risque destruction d’individus et de perturbation des reproductions

Illustration 3: Calendrier d’intervention préconisé (source étude d’impact p 270)

Concernant la flore, le dossier recense uniquement des espèces végétales exotiques envahissantes, dont la renouée du Japon et l’ambroisie, des mesures de lutte³⁸ sont prévues que ce soit en phase de chantier ou en phase d’exploitation.

Toutefois, au regard des insuffisances relevées dans l’état initial concernant le repérage et la caractérisation des zones humides en présence, il n’est pas justifié de conclure à l’absence d’impact sur l’ensemble des milieux et des espèces. En effet, si l’installation des modules photovoltaïques est a priori peu impactante pour les milieux humides, des systèmes de lestage des structures (en béton) ainsi que l’entretien mécanique du parc sont néanmoins prévus, de même que l’implantation de certains bâtiments. Les résultats de l’analyse complémentaire relative à l’identification des zones humides recommandée au § 2.3 du présent avis pourraient conduire le maître d’ouvrage à adapter certains éléments de son projet.

L’autorité environnementale souligne que le maître d’ouvrage s’engage à respecter strictement le calendrier de travaux présenté (de septembre à fin février) et recommande qu’il complète, s’il y a lieu, les mesures d’évitement, de réduction et si nécessaire de compensation³⁹ consécutives à la mise à jour des inventaires faune-flore et aux inventaires complémentaires pour l’identification des zones humides.

L’étude d’incidence Natura 2000 des trois sites concernés⁴⁰, conclut que le projet ne porte pas atteinte de manière significative à l’état de conservation général des habitats et des espèces d’intérêt communautaire recensés à l’échelle locale. Toutefois, des impacts indirects seront présents comme le dérangement des espèces mobiles telles que les oiseaux nicheurs (milan noir, pie-grièche écorcheur) ou les libellules.

37 Page 270

38 MR7 : Lutte contre les espèces exotiques envahissantes en phase chantier et MR8 : Lutte contre les espèces exotiques envahissantes en phase exploitation

39 Au delà de 1000 m² de zone humide détruite, le porteur de projet doit prévoir des compensations.

40 EIN2000 en pages 293 à 301, 3 sites : Zone Spéciale de Conservation, FR8201638 « Milieux alluviaux et aquatiques du fleuve Rhône de Jons à Anthon » / Zone Spéciale de Conservation, FR8201639 « Steppes de la Valbonne » / Zone de Protection Spéciale, FR8212011 « Steppes de la Valbonne »

- **En matière de risque inondation**, le dossier souligne la vulnérabilité du site d'implantation en termes de risque inondation à un niveau modéré. **Une mesure d'évitement** « ME3 - Prévention des risques d'inondation et application du PPRi » est prévue pour rendre acceptable le projet et répondre aux aléas forts et modérés potentiels du site. En effet, les panneaux⁴¹ mis en place sont étudiés et dimensionnés pour résister à une charge ou à diverses contraintes climatiques, les longrines seront disposées selon un axe Nord-Sud correspondant au sens d'écoulement de l'eau. En cas de crue, une coupure générale électrique est prévue pour l'ensemble du site et les câbles de raccordement des panneaux comportent des gaines isolantes⁴². Des remblais sont prévus sous l'emprise des locaux techniques localisés dans les zones d'aléas faibles, ils devront être compensés au plan hydraulique.

Même si les dispositions constructives retenues par le projet n'entravent pas les zones d'expansion de la crue, les éléments présentés ne permettent pas de conclure à l'absence d'impact sur les écoulements. De plus, si les hauteurs de crue sont présentées, les vitesses d'écoulement au droit du site en l'absence de projet ne le sont pas. Or, il est probable qu'elles ne soient pas négligeables. Les modifications du profil hydraulique ne sont pas présentées. Enfin, le site est entouré d'une clôture rigide de 1,5 m de hauteur sur un linéaire de 1 300 mètres, susceptible d'intercepter des objets flottants et de générer des embâcles. En effet, à supposer que cette clôture cède et s'efface lors d'une crue, les treillis de poteaux soutenant les modules peuvent également intercepter les flottants importants (comme des troncs d'arbre ...) et constituer des embâcles.

L'Autorité environnementale recommande d'éviter, de réduire et voire de compenser l'impact du projet sur les écoulements, en prévoyant toutes les mesures adaptées au risque inondation en présence.

- **En matière de nuisance et de pollution**, le niveau d'incidence des sols pollués est évalué de très faible à faible que ce soit en phase de travaux, d'exploitation et de remise en état du site. En effet, **la mesure d'évitement** « ME2 - Prévention des risques occasionnés par l'ancienne décharge », prévoit des cheminements de câbles en surface, non enterrés, dans des treillis soudés étanches et espacés de 1,50 m. De plus, les modules photovoltaïques seront disposés sur des fondations situées en surface, de type longrine béton (de 1,1 m x 2,5 m au sol) afin d'éviter toute perforation du sol.

De plus, une étude géotechnique est prévue au démarrage des travaux pour s'assurer de la compatibilité de toutes les installations avec les caractéristiques du site. En particulier, les tassements attendus devront être compatibles avec une épaisseur moyenne de 10 m de déchets, et une épaisseur maximale de 20 m.

Concernant la ressource en eau, l'impact global est jugé non significatif et les incidences sont qualifiées de faibles à modérées, au regard des installations du parc photovoltaïque et des déchets enterrés potentiellement polluants.

L'autorité environnementale recommande que le maître d'ouvrage présente toutes les mesures d'évitement, de réduction et si nécessaire de compensation consécutives à l'étude de l'historique de l'occupation du site ainsi qu'aux analyses complémentaires concernant en particulier l'identification des volumes de déchets encore présents.

- **En matière de paysage :**

Le dossier présente l'importance de l'impact paysager au regard des abords immédiats et des perceptions plus lointaines. Cependant aucune vue axonométrique, aucuns photomontages ou croquis ne sont présentés avec le projet.

41 Dont la hauteur minimale est de 1,4 m par rapport au sol, se trouve au dessus de la cote de référence du PPRi, sachant que les côtes de références NGF (nivellement général de la France) du site d'implantation sont comprises entre le point kilométrique (PK) 27 (184,44 m) et le PK 29 (186,06 m).

42 Page 171

La sensibilité visuelle au Sud est jugée faible, vis-à-vis de l'insertion paysagère du projet, et proportionnée dans un environnement essentiellement bocager. Cependant, au Nord, le parc photovoltaïque sera visible, dans un rayon de 500 à 800 m, notamment depuis le village de Balan, inscrit dans un paysage essentiellement agricole, qui structure la plaine alluviale.

Aussi, la **mesure de réduction** « MR9 - Limitation des nuisances envers les populations humaines » prévoit des teintes de panneaux « bleu foncé, presque noirs » et « une clôture verte », afin de limiter l'impact visuel depuis les accès directs (rue de Jons et chemin de la violette) pour favoriser l'insertion paysagère du projet dans son environnement proche.

Le dossier mérite d'être complété par des photomontages, croquis et autres méthodes adaptées permettant de s'assurer de la pertinence et de l'efficacité de ces mesures.

- **En matière de d'effets cumulés** (p 248 à 253), le dossier comporte une analyse et présente des projets de différentes nature dont 5 parcs photovoltaïques (page 251) localisés dans les communes proches⁴³. Il met l'accent sur la centrale photovoltaïque au sol de la commune de Niévroz, aux caractéristiques semblables, situé à 4 km en aval de Balan, au lieu dit « Les Brotteaux⁴⁴ ». En effet, ce parc photovoltaïque de 12 hectares se trouve sur une ancienne carrière (gravière) située en zone rouge du plan de PPRi de Niévroz et à proximité de deux sites⁴⁵ Natura 2000.

Si l'analyse des impacts cumulés affirme que le projet a des effets faibles, voire non significatifs sur l'ensemble des enjeux et conclut « *au regard de la distance avec le projet photovoltaïque de Balan et de l'absence de connexions hydrologiques et écologiques, les impacts cumulés sur le milieu physique, le milieu naturel et le paysage sont négligeables, voire inexistantes* », force est de constater que des impacts peuvent exister au regard du risque inondation. En effet, géographiquement, le projet de Balan, additionné au projet de Niévroz (environ à 5 km en aval), et au futur parc photovoltaïque du camp militaire de Balan (plus en amont de la commune), peuvent constituer de véritables obstacles en cas de crue, face aux écoulements des eaux, et peuvent favoriser des embâcles.

L'Autorité environnementale recommande de compléter le dossier par la présentation fine et aussi exhaustive que possible des projets, en cours ou réalisés, à l'échelle du territoire, et par l'analyse de leurs impacts potentiels sur les milieux naturels et au regard des risques inondations.

Les impacts résiduels faisant suite aux mesures d'évitement et de réduction appliquées, et renseignés au fur et à mesure des illustrations du volet « incidences », sont généralement qualifiés de nuls à faibles, exceptés les aspects paysagers, jugés modérés. S'agissant du changement climatique, les effets sont jugés positifs.

Enfin, le dossier présente **un dispositif de mesures de suivi** et d'accompagnement des effets du projet qui apparaît adapté aux enjeux en présence. Ces données nécessiteront d'être ajustées suite aux recommandations du présent avis.

43 Les 5 projets listés se trouvent sur les communes de Balan (camp militaire de la Valbonne), Niévroz, Dagneux, Saint Maurice de Gourdans, et Loyettes.

44 Couvert par un arrêté de protection de biotope (APPB) : FR3800193 - LES BROTTAUX

45 FR8201785 « Pelouses, milieux alluviaux et aquatiques de l'île de Miribel-Jonage » en limite Sud du projet et FR8201638 « Milieux alluviaux et aquatiques du fleuve du Rhône, de Jons à Anthon » à 2km à l'Est.

2.5. Présentation des différentes alternatives possibles et justification des choix retenus

La justification générale du projet, détaillée en introduction du dossier, est fondée principalement sur la contribution positive de la production d'énergie photovoltaïque locale aux orientations nationales⁴⁶ en matière d'énergie renouvelable et aux effets positifs attendus concernant les enjeux climatiques, énergétiques et environnementaux. La présentation de ces éléments, synthétique et didactique, est intéressante et utile pour placer le projet dans le contexte global des engagements nationaux en la matière.

L'étude d'impact comporte un chapitre dédié « choix du projet », argumenté essentiellement par les caractéristiques techniques du projet, la technologie employée, la maintenance et la remise en état du site. Le dossier s'appuie également sur le choix du site d'implantation du projet, qui concerne une ancienne décharge municipale. En effet, l'utilisation de zones délaissées est notamment portée par la stratégie du Schéma régional Climat-Air-Energie.

Cependant, le projet s'inscrit dans un périmètre comportant potentiellement une zone humide de taille importante et localisé dans un milieu naturel protégé, en limite de sites Natura 2000, de ZNIEFF 1 et de cultures agricoles, favorisant des espaces tampons reliés par des corridors écologiques multiples.

L'Autorité environnementale recommande de préciser si d'autres sites étaient disponibles au moins au niveau de l'intercommunalité, pour accueillir le projet, comment ils ont été étudiés, et si la localisation retenue est la plus pertinente au regard des impacts environnementaux.

2.6. Articulation du projet avec les documents de planification

Le projet photovoltaïque est compatible avec le document de planification d'ordre supérieur en vigueur (PLU approuvé en octobre 1992 et révisé en juin 2005) (p. 141), et apparaît cohérent avec les orientations des planifications dédiées aux différentes thématiques et au niveau de compatibilité avec les documents⁴⁷ suivants : SCoT du Bugéy – Côtière – Plaine de l'Ain (SCoT BUCOPA), S3REnR de la Région Rhône-Alpes, SDAGE bassin Rhône-Méditerranée 2016-2021 et SAGE de la Basse Vallée de l'Ain, SRADDET de la région Auvergne-Rhône-Alpes approuvé le 10 avril 2020. Aussi, le projet respecte le Plan Régional de Prévention et de Gestion des Déchets (PRPGD) et le plan de gestion des risques d'inondation (PGRI).

2.7. Méthodes utilisées et auteurs des études

Les méthodes utilisées pour l'étude d'impact semblent adaptées, proportionnées aux enjeux mais insuffisamment mises en œuvre, notamment au regard de l'identification de la zone humide. Les différentes thématiques ont été traitées par des bureaux d'études spécialisés, qui sont présentés précisément page 305 et 315 du dossier d'étude d'impact.

2.8. Résumé non technique de l'étude d'impact

Le résumé non technique comporte 39 pages, il est présenté séparément. Il est clair et complet, il rappelle succinctement les points principaux de l'étude d'impact (présentation du projet, son état initial, les synthèses des incidences du projet et des mesures proposées, l'évaluation des incidences Natura 2000, les méthodes d'analyses).

46 La loi de transition énergétique prévoit que les ENR représentent 33% de la consommation finale d'énergie d'ici 2030, en outre, la Programmation pluriannuelle de l'énergie prévoit de multiplier au moins par 5 la capacité installée de photovoltaïque.

47 SCoT (Schéma de cohérence territoriale), S3REnR (Schéma régional de raccordement au réseau des énergies renouvelables), SDAGE (Schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux), SAGE (Schéma d'aménagement et de gestion des eaux), SRADDET (Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Égalité des Territoires) qui incorpore en particulier ces anciens schémas : SRCAE (Schéma régional Climat-Air-Energie), SRCE (Schéma Régional de Cohérence Écologique) et PRPGD (Plan Régional de Prévention et de Gestion des Déchets).

Les tableaux et illustrations synthétisent l'étude d'impact pour faciliter la prise de connaissance du projet par le public. Cependant, quelques erreurs et incohérences avec l'étude d'impact subsistent, notamment pour les données techniques du projet. Le message porté sous-évalue les enjeux environnementaux du site et fait mention d' « *une biodiversité dégradée* » et d'un « *réseau écologique peu fonctionnel* », ce qui n'apparaît pas exact.

L'autorité environnementale recommande de prendre en compte l'ensemble des remarques du présent avis dans le résumé non technique.

3. Conclusion

Le projet de centrale photovoltaïque de Balan contribue à l'accroissement de la part d'énergie renouvelable dans la production d'électricité française. Il s'inscrit dans les priorités nationales de la politique énergétique en participant à l'atteinte des engagements nationaux et internationaux notamment en matière de réduction des gaz à effet de serre.

Bien que décrite comme un site anciennement artificialisé et pollué, la parcelle accueillant le projet est désignée dans le PLU comme une zone naturelle⁴⁸, elle comporte potentiellement des zones humides. Le projet va induire un changement d'occupation des sols. Le dossier ne présente pas de solution de substitution en matière d'implantation.

Le projet est susceptible d'impacts potentiellement forts sur la biodiversité. Par ailleurs, il se situe dans la zone rouge du PPRI du Rhône, il peut générer des risques d'embâcles qui ne sont pas suffisamment pris en compte dans le dossier.

Enfin, le périmètre du projet et l'étude d'impact ne prennent pas en compte le raccordement au poste source, indissociable du projet de parc photovoltaïque. C'est une lacune du dossier qui doit être corrigée.

L'Autorité environnementale recommande que préalablement à toute enquête publique et autorisation, l'étude d'impact soit approfondie, corrigée et que le maître d'ouvrage complète le dossier avec les mesures d'évitement, de réduction et de compensation qui s'avèreraient nécessaires compte-tenu de la réévaluation des impacts.

48 La parcelle est classée en zone naturelle « N » du PLU approuvé en 2010.