



Mission régionale d'autorité environnementale

Bourgogne-Franche-Comté

**Avis de la Mission Régionale d'Autorité environnementale
de Bourgogne-Franche-Comté
sur le projet de centrale photovoltaïque « Champs de la Cour »
sur la commune de Fontaines (89)**

n°BFC-2021-2802

Préambule relatif à l'élaboration de l'avis

La société RES SAS a déposé une demande de permis de construire pour le projet d'implantation d'une centrale photovoltaïque sur le territoire de la commune de Fontaines, dans le département de l'Yonne. Le projet doit faire également l'objet d'une demande d'autorisation de défrichement.

En application du code de l'environnement¹, le présent projet a fait l'objet d'une évaluation environnementale. La démarche d'évaluation environnementale consiste à prendre en compte l'environnement tout au long de la conception du projet. Elle doit être proportionnée à la sensibilité environnementale de la zone susceptible d'être affectée par le projet et à l'importance des impacts de ce dernier. Cette démarche est restituée dans une étude d'impact qui est jointe au dossier de demande d'autorisation. Le dossier expose notamment les dispositions prises pour éviter, réduire voire compenser les impacts sur l'environnement et la santé humaine.

Ce dossier fait l'objet d'un avis de l'autorité environnementale qui porte sur la qualité de l'étude d'impact ainsi que sur la manière dont l'environnement est pris en compte dans le projet. Il comporte une analyse du contexte du projet, du caractère complet de l'étude, de sa qualité, du caractère approprié des informations qu'elle contient. L'analyse de la prise en compte de l'environnement dans le projet porte tout particulièrement sur la pertinence et la suffisance des mesures d'évitement, de réduction, voire de compensation des impacts. L'avis vise à contribuer à l'amélioration du projet et à éclairer le public, il constitue un des éléments pris en compte dans la décision d'autorisation.

Conformément au 3° de l'article R. 122-6 et du I de l'article 122-7 du code de l'environnement, la Mission régionale d'autorité environnementale (MRAe) de Bourgogne-Franche-Comté (BFC), via la Direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement (DREAL), a été saisie du dossier de demande d'avis.

Les modalités de préparation et d'adoption du présent avis sont les suivantes :

La DREAL a transmis à la MRAe de BFC un projet d'avis en vue de sa délibération.

Cet avis a été élaboré avec la contribution de l'agence régionale de santé (ARS) et de la direction départementale des territoires (DDT) de l'Yonne.

En application du règlement intérieur relatif à l'exercice de la délégation, la MRAe de BFC a, lors de sa réunion du 9 mars 2021, donné délégation à Monique NOVAT, membre permanent et présidente de la MRAe de BFC, pour traiter ce dossier, après échanges électroniques entre les membres titulaires de la MRAe.

Nb : En application du règlement intérieur de la MRAe BFC adopté le 22 septembre 2020, le membre délibérant 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.

Cet avis, mis en ligne sur le site internet des MRAe (<http://www.mrae.developpement-durable.gouv.fr>), est joint au dossier d'enquête publique ou mis à disposition du public.

Conformément à l'article L.122-1 du code de l'environnement, le présent avis de l'autorité environnementale devra faire l'objet d'une réponse écrite de la part du maître d'ouvrage, réponse qui doit être rendue publique 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 Articles L. 122-1 et suivants et R. 122-1 et suivants du code de l'environnement issus de la transposition de la directive 2011/92/UE du Parlement européen et du Conseil du 13 décembre 2011 modifiée concernant l'évaluation des incidences de certains projets publics et privés sur l'environnement.

Synthèse de l'avis

Le projet présenté par la société RES SAS, porte sur la création d'un parc photovoltaïque au sol intitulé « Champs de la Cour », d'une puissance totale de 19,41 Mwc, situé sur la commune de Fontaines, dans le département de l'Yonne. Le projet se situe au nord-est de la commune, sur des zones agricoles. Un étang est localisé au centre des parcelles. Le secteur est caractérisé par des paysages bocagers.

La zone d'implantation potentielle (ZIP) s'étend sur près de 34,7 hectares et l'implantation physique du projet (panneaux, postes et réservoir incendie) s'étend sur 22,51 hectares et est composée de plusieurs secteurs. Le projet nécessite un défrichement de 2,3 ha comprenant un boisement et des haies arborées.

S'inscrivant dans la stratégie nationale bas carbone (SNBC) adoptée dès novembre 2015, dans le projet de programmation pluriannuelle de l'énergie (PPE) publiée par décret du 21 avril 2020 et dans les objectifs de développement des énergies renouvelables en Bourgogne-Franche-Comté, ce projet de parc solaire contribue à la lutte contre le changement climatique.

L'étude d'impact du projet aborde l'ensemble des thématiques environnementales visées par l'article R.122-5 du code de l'environnement. La compréhension des diverses problématiques est facilitée par des tableaux de synthèse et des documents graphiques clairs.

Les principaux enjeux identifiés par la MRAe sont la préservation de la biodiversité, des habitats naturels dont des zones humides, la consommation d'espaces agricoles et la lutte contre le changement climatique.

Le choix du site (espaces bocagers et agricoles, zones humides, corridor écologique) ne semble justifier que par une opportunité foncière et une faisabilité technique (raccordement au réseau). Il ne correspond pas aux orientations nationales et au SRADDET Bourgogne-Franche-Comté qui prévoit, pour les installations photovoltaïques au sol, de «favoriser les terrains urbanisés ou dégradés, les friches, les bordures d'autoroutes ou les parkings tout en maintenant des exigences élevées sur les sols agricoles et l'absence de déforestation». La justification du choix du site d'implantation par l'analyse de solutions de substitution raisonnables au regard du moindre impact environnemental, telle que prévu par les textes, n'est pas faite. La compatibilité avec le PLUi est aussi à confirmer.

Au vu du dossier, la MRAe recommande principalement de :

- reprendre la phase d'évitement de la démarche ERC pour rechercher, a minima à une échelle intercommunale, des alternatives à la zone d'implantation présentant un moindre impact écologique et en cohérence avec les orientations du SRADDET ;
- revoir la caractérisation des niveaux d'enjeux et d'impacts en ne minorant pas l'impact brut du projet sur la biodiversité et renforcer les mesures ERC qui en découlent, en particulier en termes d'évitement (conservation des haies...) ;
- réévaluer l'impact résiduel en termes de paysage au regard des caractéristiques bocagères du site et examiner des variantes permettant de conserver ce caractère ;
- compléter l'inventaire naturaliste afin de couvrir l'ensemble du cycle biologique, notamment les périodes de déplacement pour l'avifaune et les amphibiens ;
- décrire précisément les caractéristiques du projet, y compris les aménagements nécessaires à l'élevage ovin ;
- détailler le bilan carbone des différentes étapes du cycle de vie du projet, préciser les mesures mises en œuvre pour limiter l'empreinte carbone et évaluer le temps d'exploitation nécessaire à la compensation des émissions de gaz à effet de serre (GES) ;
- compléter l'étude agricole par des analyses de sols pour caractériser le potentiel agronomique du site et ajouter une synthèse de cette étude dans l'étude d'impact ;
- prévoir un suivi écologique au-delà du chantier, durant les premières années d'exploitation, avec un engagement du porteur de projet à revoir les mesures si besoin pour garantir un impact résiduel nul ou positif sur le fonctionnement des zones humides et les amphibiens.

Les recommandations émises par la MRAe pour améliorer la qualité de l'étude d'impact et la prise en compte de l'environnement par le projet sont précisées dans l'avis détaillé ci-après.

Avis détaillé

1. Description et localisation du projet

Le projet, porté par la société RES SAS, concerne l'implantation d'une centrale photovoltaïque au sol « Champs de la Cour », sur la commune de Fontaines, qui compte 471 habitants, dans le département de l'Yonne, au sein de la communauté de communes Puisaye Forterre. Le projet se situe au nord-est de la commune à environ 1,3 km du bourg, sur des zones agricoles, majoritairement des prairies mésophiles de fauche (les 3/4 de la ZIP) entourées de haies ; un étang est localisé au centre des parcelles. Le secteur est caractéristique des paysages bocagers.

Le site d'étude se trouve dans un secteur peu urbanisé, néanmoins l'habitation la plus proche se situe à environ 20 mètres à l'ouest, au lieu-dit « les Varennes ».

La zone d'implantation potentielle (ZIP) s'étend sur 34,7 hectares correspondant aux parcelles n° ZN32 et 33 et n° ZL62 et 12, propriétés de l'exploitant des terres et de sa famille. Après application des mesures d'évitement, l'implantation physique du projet s'étend sur 22,51 hectares de zone clôturée occupés par des installations (panneaux solaires, postes et réservoirs incendie, chemins d'accès).

La capacité de production prévue est d'environ 22 000 Mwh/an sur une durée d'exploitation de 30 ans, ce qui correspond, selon le dossier, à l'équivalent de 13 952 habitants alimentés, hors chauffage.

Le parc sera composé de modules représentant une surface de 9,53 ha, inclinés à 20° et orientés plein Sud. Les alentours immédiats du site sont composés d'espaces agricoles et de bois essentiellement et de trois petits hameaux d'habitation.



Vue aérienne du site – page 19 de l'EI

Carte de localisation du projet

Le projet, dont les travaux sont prévus pour une durée d'environ 6 à 10 mois, aura les caractéristiques techniques générales suivantes :

- le parc sera composé de modules sur supports fixes d'une puissance totale d'environ 19,41 MWc ; la hauteur minimum sous les modules sera d'environ 0,80 mètres permettant le pâturage ovin (dans l'étude préalable agricole il est question d'une hauteur de 1 m) ; les lignes de panneaux seront espacées de 3,40 m ;
- l'étude d'impact indique que selon la qualité géologique du sol, les fondations des panneaux se feront soit par des pieux battus ou vissés dans le sol, soit hors sol avec des semelles en béton ou des gabions ;
- le système comportera 5 sous-stations de distribution recevant des onduleurs et des transformateurs ; les onduleurs permettant de transformer le courant continu produit par les modules

en courant alternatif basse tension et les transformateurs permettant d'élever la tension du courant pour que ce dernier puisse être rejeté au réseau public HTA ;

- une structure de livraison constituée de deux bâtiments : un poste de livraison électrique normalisé Enedis et un filtre électrique ;
- les câbles nécessaires à l'interconnexion des différents éléments de l'installation seront fixés sous les structures, le long des rangées, et rejoindront un réseau de tranchées reliant les différentes rangées entre elles ainsi que les postes électriques. Aucun réseau aérien de câble n'est prévu ;
- deux citernes incendie souples de 120 m³ seront installées, une au sud-ouest du parc et l'autre à l'est ;
- le site est accessible par la route communale des Champs de la Cour (à l'est) seul accès carrossable au site ; il sera ceinturé par une clôture composée d'un grillage d'une hauteur de 2 mètres, à mailles élargies pour le passage de la petite faune ; les voies de circulation internes sont prévues en stabilisé, seule la portion de piste reliant l'accès du site aux locaux techniques est prévue par empiérement.

Le projet nécessite le défrichage d'environ 0,61 ha de forêt ainsi que l'arrachage de 1 385 mètres linéaires de haies. L'entretien de la végétation sera réalisé par le pâturage d'ovins (l'éleveur est identifié dans l'étude préalable agricole).

La commune de Fontaines est régie par le PLUi du Toucycois, qui doit intégrer le PLUi de Puisaye Forterre, en cours d'approbation. Le terrain du projet se situe en quasi-totalité en zone A et en partie en zone Ap² (agricole protégée). Le dossier indique que le projet semble compatible avec le PLUi pour la zone A mais pas pour la zone Ap, aucun module solaire n'est donc prévu sur cette zone située au nord-ouest du site.

Le point de raccordement du réseau est envisagé sur le poste source de Sauilly sur la commune de Diges, à une distance comprise entre 6,8 et 7,8 kilomètres du site, sous réserve d'un renforcement du réseau (S3REnR).

L'exploitation photovoltaïque est prévue pour une durée de 25 à 30 ans. La phase d'exploitation terminée, le porteur de projet s'engage à restituer les terrains utilisés selon l'état initial du site.



Projet d'aménagement de la centrale photovoltaïque (extrait de l'étude d'impact – page 63)

2 Cf. EI page 84 : la zone Ap ne permet pas les projets d'intérêt collectif liés à la production d'énergie

2. Principaux enjeux environnementaux du projet

Les principaux enjeux environnementaux identifiés par l'autorité environnementale sont les suivants :

- la préservation de la biodiversité, des habitats naturels dont des zones humides : la zone d'implantation potentielle du projet est concernée par divers milieux naturels dont des milieux humides, des haies arborées remarquables et des habitats favorables à plusieurs espèces à enjeux (prairies mésophiles...), le site présente ainsi une biodiversité riche et variée ;
- la consommation d'espaces agricoles : le site du projet concerne une superficie de 20 ha cultivables, inscrite en zone agricole au PLUi ;
- la lutte contre le changement climatique : le projet de parc photovoltaïque participe à l'atteinte des objectifs fixés en matière de production d'énergie renouvelable et de limitation des émissions de gaz à effet de serre (GES) ; l'ensemble des paramètres (fabrication, transport, chantier, maintenance, démantèlement) doit cependant être pris en compte dans le bilan des GES, en se fondant notamment sur l'analyse du cycle de vie des panneaux ;
- le paysage : le site se situe dans l'unité paysagère des collines bocagères de Puisaye, identifiée comme remarquable mais fragilisé (disparition de haies notamment).

3. Analyse de la qualité du dossier d'étude d'impact

3.1. Organisation, présentation du dossier et remarques générales

Le dossier est composé de l'étude d'impact (version d'octobre 2020) et de ses annexes, notamment les expertises naturalistes et le volet paysager, du résumé non technique (RNT) et de la demande de permis de construire. Il contient les éléments attendus par l'article R122-5 du code de l'environnement, dont l'évaluation des incidences Natura 2000³.

Les documents sont globalement clairs, facilement lisibles, assortis de tableaux de synthèse et de cartes thématiques. Le diagnostic environnemental permet de balayer l'ensemble des thématiques environnementales afférentes au projet de manière claire et didactique.

Les auteurs sont cités et leurs qualités précisées (page 3). Les méthodes mises en œuvre sont décrites dans le rapport, de même que le déroulement de l'étude et les difficultés rencontrées (chapitre 10).

La présentation du projet dans l'étude d'impact est cependant trop générique, faisant référence à différentes techniques sans indiquer celle retenue pour le projet de Fontaines. **La MRAe recommande de compléter l'étude d'impact par les données précises des caractéristiques du projet.**

L'étude d'impact ne traite pas du raccordement du poste de livraison au poste source, mentionnant simplement la possibilité d'un raccordement au poste de Diges sous réserve du renforcement du réseau (capacité restante insuffisante actuellement). L'étude d'impact évoque comme raison le fait qu'une étude de raccordement sera demandée auprès d'ENEDIS par la suite. Néanmoins, le porteur de projet peut présenter divers scénarios et les impacts et mesures associés. Le raccordement du parc au réseau étant indéniablement une composante du projet, conformément aux dispositions de l'article R122-5 du code de l'environnement, **la MRAe recommande d'apporter des éléments sur l'engagement du porteur de projet à s'assurer d'une analyse fine des effets du raccordement et, le cas échéant, de la mise en place de mesures adaptées.**

Le résumé non technique (RNT), de 33 pages, présente de façon synthétique les éléments essentiels de l'étude d'impact. Il permet d'avoir une vision d'ensemble de la sensibilité environnementale inhérente à la zone d'implantation, des impacts prévisibles du projet ainsi que des mesures ERC envisagées. Il manque néanmoins des cartes permettant de localiser les principaux sites à enjeux et d'apprécier une partie des dispositions prises par le porteur de projet pour éviter ou réduire les incidences négatives. Il souffre également comme dans l'étude d'impact d'un descriptif du projet trop générique.

3.2. Compatibilité avec le PLUi

La zone d'implantation du projet est actuellement classée en quasi totalité en zone A (agricole), et en partie en zone Ap (agricole protégée) selon le plan local d'urbanisme intercommunal (PLUi) du Toucycois. Le dossier indique que le projet de parc photovoltaïque *semble* compatible avec le PLUi pour la partie qui est située en zone A, s'appuyant sur le fait que sont autorisés « *les locaux techniques et industriels des administrations publiques et assimilées d'intérêt collectif nécessaires aux services publics* ».

3 Chapitre 3, paragraphe 4 – Page 128 de l'étude d'impact

La MRAe souligne que le projet n'étant pas lié à une administration publique et assimilée, la compatibilité avec le PLUi doit être confirmée.

3.3. Analyse des effets cumulés

Le dossier liste les projets connus à proximité, tels que définis au R. 122-5 II 5° du code de l'environnement. Deux projets relatifs à la loi sur l'eau ont été recensés : la dérivation des eaux souterraines à Leugny et la restauration de la continuité écologique sur cours d'eau à Mézilles.

Le rapport conclut à l'absence, à ce jour, de projets connus susceptibles d'engendrer des effets cumulés avec le parc solaire en se référant à la distance de 6 km qui sépare le projet de ceux recensés. L'absence d'effets cumulés mériterait d'être mieux justifiée par une analyse succincte sur les différents enjeux environnementaux.

3.4. Justification du choix du parti retenu

Concernant le choix du site, le rapport indique qu'une démarche de prospection a été réalisée sur l'ensemble du territoire de la communauté de communes afin de trouver des terrains répondant aux critères de sélection retenus par l'appel d'offres de la CRE (Commission de régulation de l'énergie). Le dossier indique qu'aucun terrain anthropisé, urbanisé ou naturel réservé aux installations photovoltaïques n'était en mesure d'accueillir le projet pour des raisons de surface mais aussi de mise à disposition foncière. Le rapport précise que le site a été choisi notamment parce qu'il concerne des terres de faible valeur agronomique, qu'il montre des conditions d'ensoleillement suffisantes, un impact visuel relativement limité et qu'il est en dehors de zones réglementaires de protections environnementales.

La démarche présentée ne permet pas d'apprécier la pertinence du site choisi au regard du moindre impact environnemental puisqu'aucune alternative d'implantation n'est présentée. Le choix du terrain repose sur une opportunité foncière croisée avec sa faisabilité technique (raccordement notamment), sans application d'une démarche d'évaluation environnementale.

Par ailleurs, le SRADDET BFC prévoit, pour les installations photovoltaïques au sol, de « *favoriser les terrains urbanisés ou dégradés, les friches, les bordures d'autoroutes ou les parkings tout en maintenant des exigences élevées sur les sols agricoles et l'absence de déforestation* ». Le site d'implantation, occupé en grande partie par des terres agricoles et des milieux humides, et s'inscrivant dans un paysage bocager à préserver (prairies mésophiles, haies, bosquets et boisements), ne répond aucunement à cette orientation.

La MRAe recommande vivement de justifier le choix du site d'implantation au regard des orientations du SRADDET et de démontrer son moindre impact environnemental par l'étude de solutions de substitution raisonnables, comme le prévoit le code de l'environnement.

3.5. Conditions de remise en état et usages futurs du site

À l'issue des 25 à 30 années d'exploitation, RES SAS s'engage à restituer les terrains utilisés selon l'état initial du site. Le parc photovoltaïque sera donc intégralement démantelé, ce qui inclut les réseaux souterrains, les clôtures, les pieux et les postes de transformation. Les modules seront, quant à eux, récupérés et retraités par le fabricant tandis que les éléments porteurs seront recyclés et les supports retirés et acheminés vers les centres de recyclage ou récupération (aluminium, acier, béton, etc.) adaptés.

La MRAe recommande de recourir, lors de la phase de démantèlement et de remise en état du site, à une démarche ERC et de prendre en compte les sensibilités environnementales qui pourraient s'être développées pendant la phase d'exploitation du parc.

4. Prise en compte de l'environnement

Les enjeux environnementaux sont globalement bien identifiés. Ils sont résumés dans un tableau (p. 197 et suivantes) selon les différents facteurs susceptibles d'être affectés par le projet.

L'analyse des effets, les mesures ERC associées et l'impact résiduel de chaque enjeu sont décrits dans le rapport, un tableau récapitulatif est présenté (p.285). Le dossier aurait gagné en clarté en présentant une carte de superposition des impacts environnementaux générés, avec le projet retenu.

Les mesures proposées suivent la démarche éviter, réduire, compenser (ERC). La MRAe note toutefois que certaines mesures présentées dans le dossier comme des mesures de réduction, ne sont en fait qu'un respect de la réglementation⁴.

4 Par exemple : mesures R n°5 (déclaration au service d'archéologie en cas de découverte de vestiges), R n°6 (respect réglementation sur le bruit)...

4.1. Biodiversité et milieux naturels

Un diagnostic écologique a été réalisé sur la base d'une analyse bibliographique de la connaissance naturaliste disponible et de 16 journées de prospection menées entre le 3 avril et le 3 septembre 2020⁵. **La MRAe recommande de compléter les inventaires réalisés de façon à couvrir l'ensemble du cycle biologique.**

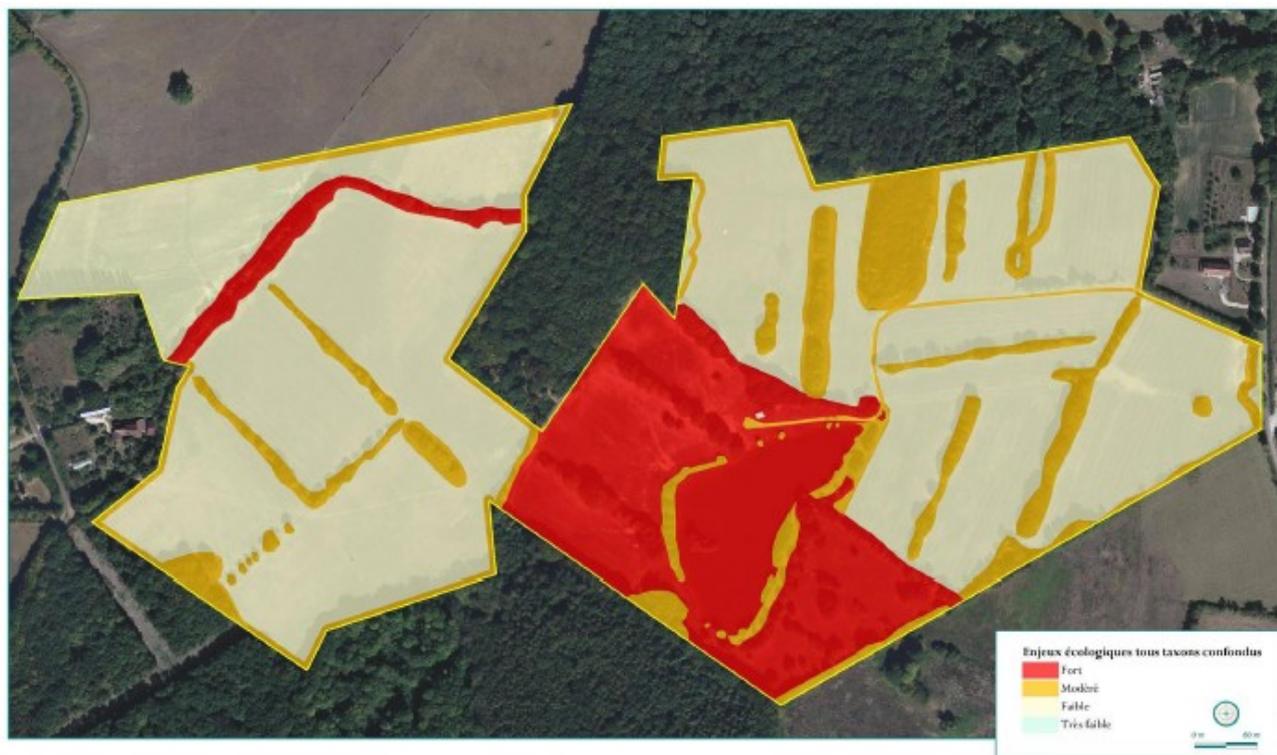
La zone d'implantation potentielle (ZIP) n'est directement concernée par aucun zonage réglementaire. Le site Natura 2000 le plus proche « Tourbières, marais et forêts alluviales de la vallée du Branlin » se trouve à 5 km au sud de la zone.

La zone est située à moins de 2 km au sud de la ZNIEFF de type 1 « ruisseaux de Fours, des Gauthiers et de Maurepas autour de Toucy » et de la ZNIEFF de type 2 « vallée de l'Ouanne de Toucy à Dicy ».

Le rapport reprend les éléments de la trame verte et bleue issue du schéma régional de cohérence écologique (SRCE) et identifie la zone d'étude comme continuum pour trois sous-trames :

- la sous-trame « forêt » : les linéaires de haies arborées qui permettent de connecter les massifs forestiers adjacents entre eux ; un réservoir de biodiversité se trouve également au sud de la ZIP ;
- la sous-trame « plans d'eau et zones humides » : en lien avec la présence d'un étang et de plusieurs mares sur le secteur d'étude ;
- la sous-trame « prairies et bocages » : avec au nord du site un réservoir de biodiversité.

Le site d'étude est composé sur ses parties est et ouest par des cultures (notamment de trèfles) séparées par des haies, des jachères occupent la partie sud avec un étang d'environ 1,67 ha en son centre.



Cartographie des enjeux écologiques sur la ZIP (page 149 EI)

5 cf. p.299 de l'étude d'impact



Carte de synthèse des mesures – Source : étude d'impact (page 273)

Flore, habitats naturels et milieux humides

Les inventaires relatifs à la flore et aux habitats naturels ont été effectués sur deux journées, les 5 juin et 13 août 2020. Ils relèvent de nombreuses espèces végétales, dont une espèce protégée quasi menacée en Bourgogne-Franche-Comté *Ulex minor*, contactée au sud du site. Ces inventaires ont permis l'établissement d'une cartographie des milieux et des habitats⁶ du site relevant six habitats naturels différents dont un présentant un enjeu fort « prairies atlantiques et subatlantiques humides » représentant 1,63 ha (l'étang n'étant pas compté dans cette surface).

La zone d'implantation est constituée majoritairement de prairies mésophiles de fauche entrecoupées de haies arborées remarquables avec, au centre de l'emprise, un étang adjacent à une prairie humide eutrophe. Le projet nécessite le défrichement de 0,61 ha de boisements ainsi que l'arrachage de 1 385 m linéaires de haies, ce qui représente une superficie totale de 2,3 ha. Le dossier laisse sous-entendre que la compensation réglementaire pour le défrichement du boisement reste à définir, elle sera semble-t-il d'ordre financier⁷.

Une mesure de compensation environnementale, abusivement indiquée comme mesure de réduction (à corriger dans l'étude), est prévue par l'aménagement de nouvelles haies avec un coefficient multiplicateur de 1,5 par rapport aux haies arrachées, dans un périmètre de 2 km autour de la zone d'emprise du projet. **La MRAe recommande de compléter l'étude d'impact par une présentation précise des mesures de compensation prévues pour le défrichement du boisement et des haies.**

En complément des inventaires floristiques, des sondages pédologiques ont été réalisés le 5 mai 2020 en 27 points de mesure jusqu'à 120 cm de profondeur pour identifier les milieux humides. Il en ressort que deux secteurs sont concernés par des milieux humides, l'un au sud de la ZIP et l'autre au nord-ouest.

Les zones humides identifiées font l'objet de mesures d'évitement et le dossier indique qu'elles seront ainsi préservées. L'étude d'impact fait également référence au comblement d'une mare forestière située au nord-est dans le boisement défriché, où la présence de salamandre tachetée est avérée. Une mesure de réduction⁸ prévoit l'adaptation de la période des travaux et le déplacement d'individus. Des mesures

6 Page 82 – Document expertises naturalistes

7 Cf. p. 274 de l'étude d'impact

8 Mesure R n°35

d'accompagnement sont également prévues, notamment la mesure A n°1 qui prévoit la création de mares artificielles au sein de l'aire d'étude immédiate. Aucun élément relatif à la garantie de l'efficacité de ces mesures dans le temps n'est fourni. **La MRAe recommande de prévoir un suivi écologique au-delà du chantier, durant les premières années d'exploitation, avec un engagement du porteur de projet à revoir les mesures si besoin pour garantir un impact résiduel nul ou positif sur le fonctionnement des milieux humides et les amphibiens.**

Le dossier indique qu'un évitement géographique⁹ a été mis en œuvre en prévoyant l'emprise du projet sur des zones à enjeu très faible à faible, exceptées les haies défrichées, classées en enjeu modéré. Si le projet prévoit l'évitement d'une partie des zones biologiquement riches (milieux humides en particulier), il apparaît que les haies arborées et les prairies mésophiles constitue un milieu remarquable à préserver, caractéristique de la Puisaye. **La MRAe recommande de poursuivre la démarche d'évitement pour préserver le caractère bocager du site (conservation des haies notamment).**

Faune

Les inventaires relatifs à la faune (avifaune, chiroptères, amphibiens, reptiles, mammifères et insectes) ont été réalisés sur 14 jours entre avril et septembre 2020¹⁰. Pour un certain nombre d'espèces, l'étude indique « *L'espèce n'a pas été recensée, il reste probable qu'elle y soit* ». La période des inventaires ne permet pas de disposer d'éléments sur la fréquentation possible par les espèces migratrices partielles alors que le site ne manque pas d'atouts (haies, étang...). Il conviendrait d'apporter des précisions sur les fonctionnalités du site en période hivernale (notamment pour les amphibiens et l'avifaune) par des recherches bibliographiques et des observations le cas échéant, pour en déduire les mesures ERC adaptées, y compris en ce qui concerne la période des travaux.

La MRAe recommande de compléter l'étude par des éléments (recherches bibliographiques, observations) permettant d'évaluer les fonctionnalités du site en période hivernale, en particulier pour les amphibiens et l'avifaune.

62 espèces d'oiseaux ont été identifiées, dont 21 patrimoniales et une avec une patrimonialité forte le Tarier des prés. De nombreuses espèces nichent probablement sur le site. L'ordre des chiroptères est représenté sur le site par 13 espèces, dont 9 présentent une patrimonialité faible à modéré. Le secteur représente pour ces espèces avant tout une zone de transit et de chasse. 9 espèces d'amphibiens ont été inventoriées sur la zone d'étude, dont une est à enjeu fort (le Triton crêté) et l'expertise naturaliste indique notamment que les bois, mares et les prairies mésophiles reliant ces milieux sont une nécessité pour le bon maintien de ces espèces.

Les tableaux de synthèse des enjeux écologiques¹¹ présentent les enjeux globaux liés à la faune et, pour un certain nombre d'espèces patrimoniales, les enjeux apparaissent forts.

Les tableaux de synthèse relatifs aux impacts bruts¹² montrent également des impacts forts sur des espèces patrimoniales. L'étude indique notamment que l'aménagement des panneaux au sein des espaces prairiaux et le défrichement de haies et de bosquets risquent d'entraîner la destruction de nids d'avifaune (Tarier des prés, Alouette lulu, Bruant jaune, Pie-grièche écorcheur...) et de gîtes de chiroptères (Barbastelle d'Europe, Noctule de Leisler) et de sites de chasse pour de nombreuses espèces. Le comblement de la mare dans le bosquet nord-est est indiqué comme ayant un impact fort sur La Salamandre tachetée, présente dans la mare.

Bien qu'attribuant un niveau fort à modéré sur plusieurs espèces faunistiques, celles-ci ne sont pas reprises comme enjeux principaux. L'impact brut du projet sur les espèces, avec notamment la destruction en partie nord-est d'un milieu naturel riche (haies, prairies mésophiles, bosquet, mare) apparaît minoré.

De ce fait, les mesures d'évitement et de réduction mises en œuvre sont jugées suffisantes par le pétitionnaire pour qu'il n'y ait aucun impact résiduel, voire un impact résiduel positif pour la biodiversité (Cf. conclusion générale page 312).

La MRAe recommande vivement de revoir la caractérisation des niveaux d'enjeux et d'impacts en ne minorant pas l'impact brut du projet sur la biodiversité, et de renforcer les mesures ERC qui en découlent, en particulier en termes d'évitement (conservation des haies...)

Un certain nombre de mesures de réduction sont prévus en phase travaux (période des travaux entre août et octobre, en dehors des périodes de reproduction pour la faune, balisage, suivi écologique du chantier, lutte contre les plantes invasives...).

9 Mesure E n°19

10 Tableau des dates de passage page 299 de l'étude d'impact

11 Pages 147-148

12 Pages 224 à 237

4.2. Énergie et lutte contre le changement climatique

La puissance solaire raccordée en région Bourgogne-Franche-Comté (298 MW au 31 mars 2020) représente environ 3 % de la puissance solaire raccordée au niveau national (9 609 MW au 31 mars 2020). La puissance totale envisagée du parc de Fontaines est d'environ 19,41 MWc, soit une contribution d'environ 3,2 % à l'objectif fixé par le schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires (SRADDET) de Bourgogne-Franche-Comté (600 MWc à l'échéance 2021) arrêté le 16 septembre 2020. Le projet contribuera aux engagements de la France aux niveaux européen et mondial, notamment en matière de réduction des émissions de GES et de promotion des énergies renouvelables.

Concernant les incidences sur le climat, le dossier traite cet aspect en évoquant les émissions de CO₂ évitées grâce à la réalisation du projet (page 221 de l'étude d'impact). Le rapport indique que le parc photovoltaïque devrait permettre d'éviter le rejet dans l'atmosphère de 8 514 tonnes de CO₂ tous les ans, soit environ 255 420 tonnes de CO₂ sur la durée d'exploitation (durée d'exploitation de 30 ans). **La MRAe recommande de préciser la méthode de calcul utilisée permettant d'obtenir ces chiffres, qui paraissent très élevés.**

En outre, si les panneaux solaires en phase d'exploitation n'émettent pas de CO₂, ce n'est pas le cas de leur fabrication¹³, leur transport, leur mise en place, leur maintenance ou encore leur démantèlement. **La MRAe recommande d'estimer les quantités de GES émises lors des différentes étapes, de calculer le temps d'exploitation nécessaire à leur compensation et de présenter ces éléments dans l'étude d'impact.**

L'affirmation de l'inexistence de rejet atmosphérique du parc solaire photovoltaïque figurant en p.218 de l'étude d'impact mériterait d'être nuancée en considérant l'ensemble du cycle de vie, notamment l'extraction des matières premières, la fabrication et le recyclage des panneaux photovoltaïques.

Le dossier indique que le recyclage des panneaux est pris en charge dans la filière spécialisée gérée par l'association européenne PV Cycle qui dispose d'une filiale en France, avec un point d'apport volontaire situé à environ 60 km au sud-est de la centrale photovoltaïque, à Savigny-en-Revermont. Les onduleurs et les autres matériaux seront également dirigés vers des filières spécifiques.

L'analyse de la vulnérabilité du projet au changement climatique est abordée (page 222).

4.3. Consommation d'espace agricole

Le projet concerne 35 ha de zone classée agricole, dont 20 ha sont actuellement occupés par une culture de trèfle. Une étude préalable agricole est requise au titre de l'article 28 de la loi du 13 octobre 2014 ; elle est jointe au dossier. **La MRAe recommande qu'une synthèse de cette étude soit incorporée dans l'étude d'impact (séquence ERC, étude de marché, coût de la compensation agricole collective).**

Il est indiqué que la visite de terrain, les relevés pédologiques et les analyses de sols correspondantes n'ont pas pu être faits compte tenu du contexte de crise Covid. L'étude agricole repose donc sur des données générales et sur l'enquête auprès de l'exploitant, également propriétaire, pour conclure à un potentiel agronomique faible à très faible « *selon les données disponibles* » (page 64). **La MRAe recommande de compléter l'étude agricole par des analyses de sols pour caractériser le potentiel agronomique du site.**

L'étude indique un impact positif du projet sur la « *multifonctionnalité de l'espace agricole* » du fait de l'entretien de la végétation sur le site par pâturage d'ovins (projet avec un éleveur situé à une dizaine de kilomètres) et le développement d'espèces mellifères en lien avec une activité apicole à proximité. Il évoque même une revalorisation de la productivité des terres (page 68). **La MRAe recommande d'étayer cette considération en présentant notamment un retour d'expériences sur d'autres parcs photovoltaïques et les éléments précis de l'aménagement du parc pour cette activité (points d'eau, abris...). Elle recommande également d'annexer la convention avec l'éleveur dans l'étude d'impact, en spécifiant la durée, le coût et les modalités techniques de l'entretien raisonné à mettre en œuvre (fauche, pâturage extensif), ainsi que les engagements pour trouver une solution de substitution équivalente en cas de défaillance.**

L'étude indique que le maintien de certaines haies, l'implantation de haies mellifères et l'ensemencement en prairies fleuries permettront également la poursuite de l'activité d'apiculture à proximité du parc solaire. **La MRAe recommande de préciser les modalités d'entretien des haies, notamment pour éviter les périodes sensibles pour la faune, et d'y intégrer des arbres de hauts jets dès la plantation afin d'améliorer le stockage du carbone et l'utilisation rapide par l'avifaune dérangée.**

13 Le dossier ne comporte aucune indication de leur provenance par exemple

4.3. Paysage

Le dossier comprend une étude paysagère dont les éléments principaux sont repris dans l'étude d'impact. L'étude d'impact indique que les aires d'étude du projet (jusqu'à 5 km) sont composées par deux systèmes de paysages : les systèmes cultivés et les systèmes de bocage et que le territoire offre des paysages authentiques et grégaires.

La référence à l'atlas des paysages de l'Yonne est très succincte et l'unité paysagère concernée mériterait d'être mise en avant (collines bocagères de Puisaye) d'autant qu'il s'agit d'un paysage identifié comme remarquable mais fragilisé (disparition de haies notamment).

L'étude note que, outre l'étang identifié comme élément paysager intéressant, le caractère bocager représente une sensibilité du site d'étude, car la réalisation d'une centrale photovoltaïque au sol sous-entend un défrichage partiel des parcelles concernées par le projet. L'enjeu paysager du site est considéré comme modéré.

L'étude préconise de conserver les zones boisées, et les haies déjà présentes en bordure du site d'étude. Pour une intégration paysagère optimale du projet dans son environnement, elle propose de planter une haie le long de la clôture, au nord de la zone ouest pour en limiter la visibilité.

Elle indique que d'autres haies bocagères présentes à l'intérieur du site d'étude méritent d'être conservées, car elles sont anciennes et présentent des sujets arborés intéressants. Le projet ne respecte pas cette préconisation avec 1 385 m de haies défrichées dont certaines identifiées comme à conserver au niveau paysager dans la zone est, ayant en outre une fonction de corridor écologique (corridor 2).

Le niveau d'impact résiduel « très faible » indiqué paraît sous-estimé au regard de la suppression de nombreuses haies bocagères présentes qui sont une composante essentielle de l'unité paysagère. Le fait que ce changement devrait se percevoir difficilement depuis l'extérieur ne peut justifier cette appréciation.

La MRAe recommande de réévaluer l'impact résiduel en termes de paysage et d'examiner des variantes permettant de conserver le caractère bocager du site.

Elle recommande également de prévoir une contractualisation avec les propriétaires concernés garantissant le maintien des linéaires boisés au sud et avec une entreprise spécialisée en espaces verts sur une durée minimale de 5 ans pour la gestion de la nouvelle haie créée, incluant la fourniture de plants d'espèces locales et leur remplacement en cas de non reprise. .