



Mission régionale d'autorité environnementale

Île-de-France

**Avis en date du 1<sup>er</sup> juin 2018  
de la Mission régionale d'autorité environnementale d'Île-de-France  
sur un projet de centrale photovoltaïque à Marcoussis (Essonne)**

**Résumé de l'avis**

Le présent avis porte sur un projet de centrale photovoltaïque à Marcoussis (Essonne), et sur son étude d'impact, datée de février 2018. Cet avis est présenté dans le cadre de la procédure de permis de construire.

Le projet, porté par la société « ENGIE PV MARCOUSSIS 1 », est implanté sur une friche semi-naturelle au lieu-dit « Les Arrachis », en bordure des autoroutes A10 et N104, appelée La Francilienne », de la ligne du TGV Atlantique, et du cours d'eau la Salmouille.

Le projet consiste en la fourniture et la pose de 76 600 panneaux solaires, répartis en quatre parcs totalisant une surface de 22,8 hectares, ainsi qu'en la réalisation d'équipements électriques, de trois réserves de défense incendie, de 4 400 mètres de voirie, et de 2 133 mètres de clôture. L'ensemble sera édifié sur un site de 33 hectares. Il est à noter que la surface réelle du projet ne ressort pas clairement du dossier (39, 41, 46 ha suivant les documents)

Pour la MRAe, les principaux enjeux environnementaux sont la biodiversité, le paysage, et les risques technologiques liés aux équipements collectifs

L'étude d'impact est claire et succincte. Elle gagnerait toutefois à être davantage illustrée sur certains points.

Les principales recommandations de la MRAe portent sur les points suivants :

- la justification de l'articulation du projet avec le schéma directeur de la région d'Île-de-France (SDRIF) ;
- la nature des mesures de conservation de certaines espèces patrimoniales à préciser ;
- l'illustration et la précision de l'étude paysagère du site et du projet ;
- l'approfondissement des enjeux liés à la préservation des lignes électriques stratégiques et de la canalisation de transport d'hydrocarbures traversant le site ;

La MRAe a formulé par ailleurs d'autres recommandations plus ponctuelles, précisées dans l'avis détaillé ci-après.

*Avis disponible sur le site Internet de la Direction régionale et interdépartementale de l'environnement et de l'énergie d'Île-de-France*

## Avis détaillé

### 1. L'évaluation environnementale

#### 1.1. Présentation de la réglementation

Le système européen d'évaluation environnementale des projets est fondé sur la directive 2011/92/UE du 13 décembre 2011 modifiée relative à l'évaluation des incidences de certains projets publics et privés sur l'environnement.

Les démarches d'évaluation environnementale portées au niveau communautaire sont motivées par l'intégration des préoccupations environnementales dans les choix de développement et d'aménagement.

Par suite de la décision du Conseil d'État n°400559 du 6 décembre 2017, venue annuler les dispositions du décret n° 2016-519 du 28 avril 2016 en tant qu'elles maintenaient le préfet de région comme autorité environnementale, le dossier a été transmis à la MRAe.

Le projet de centrale photovoltaïque à Marcoussis (Essonne) est soumis à la réalisation d'une étude d'impact en application des dispositions de l'article R. 122-2 du code de l'environnement (rubriques 30 et 39°).

#### 1.2. Présentation de l'avis de l'autorité environnementale

L'avis de l'autorité environnementale vise à éclairer le public, le maître d'ouvrage, les collectivités concernées et l'autorité décisionnaire sur la qualité de l'étude d'impact et sur la manière dont l'environnement est pris en compte dans le projet, conformément à la directive 2011/92/UE modifiée.

Le présent avis est rendu dans le cadre de la demande de permis de construire. Il porte sur le projet de centrale photovoltaïque à Marcoussis (Essonne), et sur son étude d'impact, datée de février 2018 ainsi que sur le permis de construire, l'étude écologique en annexe de l'étude d'impact, la notice descriptive et le résumé non technique

À la suite de l'enquête publique, cet avis est un des éléments que l'autorité compétente prend en considération pour prendre la décision d'autoriser ou non le projet.

#### 1.3. Contexte et description du projet

Le projet se situe au nord-ouest de Marcoussis, commune de 8 303 habitants (page 56) localisée à environ dix-neuf kilomètres au sud-ouest de Paris, commune pour laquelle la MRAe a rendu un avis le 29 mars 2018 sur le projet de révision du PLU, portant notamment sur l'éco-pôle et les conditions permettant la réalisation d'une ferme solaire.

La MRAe mentionne que ce projet s'inscrit dans le cadre des engagements pris par la France pour que d'ici 2020, 23 % de sa consommation énergétique finale soit couverte par des énergies renouvelables. Il s'inscrit également dans le cadre du schéma régional du climat, de l'air et de l'énergie d'Ile-de-France (SRCAE)<sup>1</sup> qui prévoit de passer de 15 à 520 MWe pour le solaire photovoltaïque entre 2012 et 2020 (soit 150 MW de puissance installée).

---

<sup>1</sup> Afin de faire face aux enjeux climatiques et de qualité de l'air, les SRCAE ont été instaurés par les lois Grenelle I et II. Ces schémas visent à définir les orientations et objectifs à suivre dans chaque région en matière de maîtrise de la demande énergétique et de réduction des émissions de gaz à effet de serre associées, de développement des énergies renouvelables, de lutte contre la pollution atmosphérique et d'adaptation aux effets probables du changement climatique. Le SRCAE Ile-de-France a été approuvé par le Conseil régional le 23 novembre 2012 et arrêté par le Préfet de région le 14 décembre 2012.

Il s'implante sur une friche semi-naturelle de 33 hectares<sup>2</sup> au lieu-dit « Les Arrachis », à proximité de la plaine agricole de Beauvert, et en bordure des autoroutes A10 et N104, appelée la Francilienne, de la ligne du TGV Atlantique, et du cours d'eau « La Salmouille ». La Salmouille est longée par deux bassins de loisirs et un bassin de rétention d'eaux pluviales. Le site est traversé par des lignes de transport électrique stratégiques pour l'Île-de-France et par une canalisation de transport d'hydrocarbures.

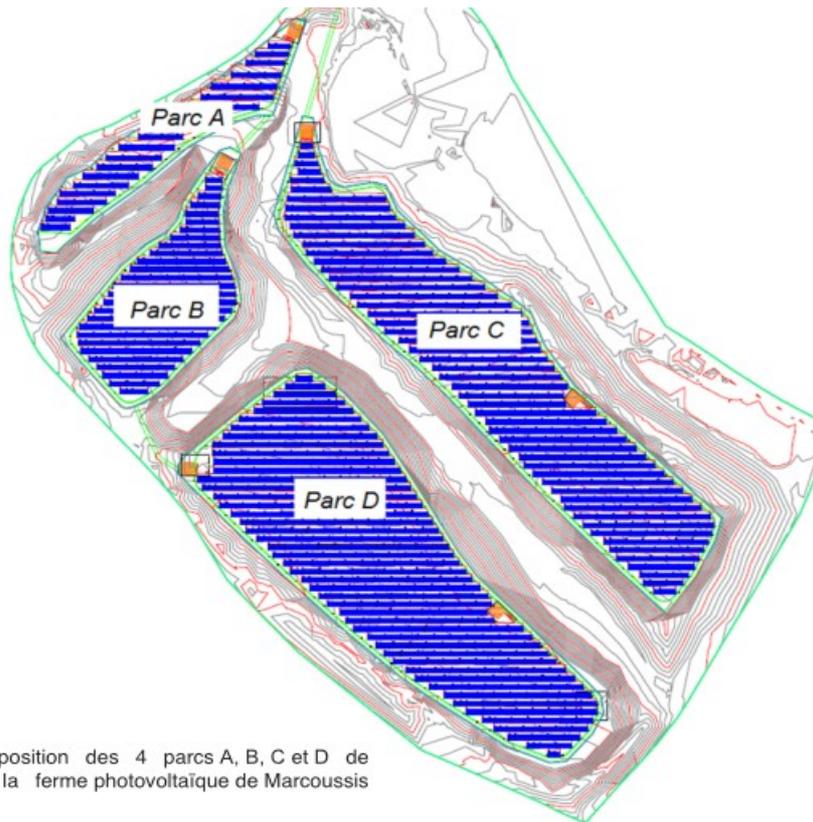
Dans les années 80, le site a été exploité pour du stockage de déblais provenant du chantier du TGV Atlantique. Un parc de promenade et de loisirs y a été aménagé ensuite dans les années 2000. Le site est actuellement recouvert de buttes plantées de prairies, de fourrés, et de boisements. Il est utilisé comme piste de motocross.



Illu1

Illustration 1: Plan de situation (notice descriptive p.2)

<sup>2</sup> Suivant les différents documents du dossier les superficies fluctuent entre 39, 41 ou 46 ha...



Disposition des 4 parcs A, B, C et D de la ferme photovoltaïque de Marcoussis

Illustration 2: Plan de masse (notice descriptive p. 2)

Le projet consiste, après terrassement du site (notamment pour aplanir le sommet des buttes existantes<sup>3</sup>), en la fourniture et la pose de 76 600 panneaux solaires développant une puissance totale de 23 MegaWatts-crête (Mwc)<sup>4</sup>. Les panneaux seront répartis en quatre parcs<sup>5</sup>, reposant sur les buttes (tronquées de leur sommet) et totalisant une surface de 22,8 hectares (page 20). Les parcs seront constitués de tables de 24 à 66 panneaux reposant sur des pieux, inclinés à 20 degrés, et culminant à 3,8 mètres de hauteur (page 17).

Le projet nécessitera la pose de lignes électriques enterrées, et l'aménagement de six postes de conversion<sup>6</sup>, de deux postes de livraison<sup>7</sup> (page 17), de trois réserves de défense incendie (page 18), de 4 400 mètres de voirie<sup>8</sup>, et de 2 133 mètres de clôture (page 18). L'ensemble s'implantera sur un site de 33 hectares (selon cette partie du dossier).

Le projet présenté prend pour hypothèse l'installation de panneaux photovoltaïques de 1,65 mètre de longueur sur 1 mètre de largeur. Toutefois, à l'issue des phases d'appel d'offres de la Commission de régulation de l'énergie (CRE), les dimensions des panneaux (et par conséquent la surface du projet) pourraient être réduites (page 17). L'étude d'impact ne s'appuie donc pas nécessairement sur le projet définitif. À ce titre la MRAe souligne qu'elle doit nécessairement porter sur la prise en compte de l'enveloppe majorante des impacts, thématique par thématique.

<sup>3</sup> selon les modalités précisées page 20.

<sup>4</sup> le watt-crête (Wc) est la puissance maximale pouvant être fournie par l'installation.

<sup>5</sup> « du fait des réseaux et du relief présents sur le site », page 16.

<sup>6</sup> permettant d'adapter les caractéristiques du courant.

<sup>7</sup> permettant le raccordement de la centrale au réseau électrique.

<sup>8</sup> s'étendant sur 4 mètres de large, soit 17 600 mètres carrés de surface.

**La MRAe recommande d'actualiser l'étude d'impact en fonction du choix des panneaux définitifs, et a minima que le mémoire en réponse justifie que cette étude sera bien fondée sur l'enveloppe majorante des impacts du projet sur l'environnement ou la santé.**

L'exploitation du projet est prévue pour une durée de 40 ans (page 23).

Le maître d'ouvrage, « ENGIE PV MARCOUSSIS 1 », prévoit des travaux d'environ un an et demi, avec une livraison programmée à l'horizon 2020 (page 20).

## **2. L'analyse de l'état initial du territoire et de ses enjeux environnementaux**

Pour la MRAe, les principaux enjeux environnementaux du site sont la biodiversité, le paysage, et les risques technologiques liés aux équipements collectifs stratégiques (lignes électriques stratégiques et canalisation de transport d'hydrocarbures).

### Biodiversité

Le site est un espace naturel en friche, ceinturé par des entités naturelles ou agricoles d'intérêt écologique. Il s'agit notamment d'espaces naturels sensibles (page 37), et de continuités écologiques régionales à préserver au titre du Schéma Régional de Cohérence Ecologique (SRCE) (page 38).

L'étude d'impact présente un état initial des habitats naturels, de la faune et de la flore, sur le périmètre du projet et ses abords. Cette étude s'appuie sur des investigations de terrain réalisées entre mai et décembre 2017, donc sans avoir couvert une année entière (cun complément est annoncé, mais non intégré dans le dossier transmis à la MRAe, ce qui est regrettable. L'étude d'impact ne précise pas si une éventuelle recherche bibliographique (consultation des bases de données naturalistes régionales et des études locales existantes) a été réalisée<sup>9</sup>. etc.).

Le site est occupé principalement par des prairies, des fourrés, et de jeunes boisements. Une petite roselière linéaire (habitat naturel identifié comme zone humide - page 38 - et où domine le Roseau commun (*Phragmites australis*) - page 16 de l'annexe relative à l'expertise écologique) figure en partie centrale du site (page 39 de l'étude d'impact). Un cours d'eau (« La Salmouille ») et des plans d'eau (deux bassins de loisirs et un bassin de rétention d'eaux pluviales) ceinturent le site au nord. Le site fait l'objet d'un usage illégal de motocross qui a été susceptible de provoquer des nuisances pour la faune et la flore.

Le site est à dominante herbacée. Il est référencé ainsi par le SRCE. La MRAe relève sur la carte des composantes du SRCE qu'il n'existe pas d'autre formation herbacée de cette ampleur sur les communes limitrophes. Pour la MRAe, cette unicité confère au site un certain enjeu pour la biodiversité ordinaire locale, et semble-t-il pour certaines espèces d'intérêt patrimonial (cf. infra).

La MRAe relève également sur la carte des composantes du SRCE que le site est traversé par deux continuités écologiques régionales que le SRCE n'a pas retenues parmi ses objectifs de conservation. Par ailleurs, plusieurs des habitats naturels du site présentent une configuration linéaire et sont donc susceptibles de former des continuités écologiques parcellaires : fourrés, bois, roselière, prairies (page 39), sans que le dossier ne permette d'apprécier leur fonctionnalité écologique.

---

<sup>9</sup> Par ailleurs, l'étude d'impact ne présente pas le protocole des investigations de terrain (techniques utilisées pour identifier chaque groupe d'espèce, relevés météorologiques lors des mesures). Il est rappelé que l'article R122-5 du code de l'environnement relative à l'évaluation environnementale pour les projets prévoit de fournir 10° : une description des méthodes de prévision ou des éléments probants utilisés pour identifier et évaluer les incidences notables sur l'environnement

Des groupes d'espèces relativement variés ont été observés ou sont pressentis sur le site (page 40).

Certaines espèces identifiées sur le site et ses abords présentent un enjeu patrimonial. Il s'agit d'espèces d'oiseaux protégées et menacées en Ile-de-France : Bruant jaune (*Emberiza citrinella*), Linotte mélodieuse (*Carduelis cannabina*), Pouillot fitis (*Phylloscopus trochilus*), Tourterelle des bois (*Streptopelia turtur*) se reproduisant au coeur de l'aire d'étude (page 42). Ont également été identifiées des plantes rares telles que la Gesse hérissée (*Lathyrus hirsutus*) et la Vesce velue (*Vicia villosa*), ou assez rares en Ile-de-France : Laïche aiguë (*Carex acuta*), et Ajonc d'Europe (*Ulex europaeus*), situées dans la partie périphérique du site (page 39). Un insecte, la Mante religieuse (*Mantis religiosa*) présente un enjeu modéré<sup>10</sup> (page 41).

Selon l'étude d'impact, les secteurs du site concernés par des espèces à enjeu patrimonial présentent des enjeux écologiques modérés à forts (page 42). Toutefois, l'étude d'impact conclut de la manière suivante le chapitre sur l'écologie : « *l'enjeu global pour la faune et la flore sauvage du site d'étude est évalué comme faible pour la majorité des espaces* » (page 42). L'étude écologique complémentaire (annoncée page. 6 de l'annexe écologique) pour le printemps 2018 pour couvrir l'ensemble des saisons devra être joint à l'étude d'impact, et des conclusions pratiques devront en avoir été tirées.

Compte tenu de la sensibilité potentielle du secteur, il est souhaitable de préciser la méthodologie employée pour analyser l'état initial sur la biodiversité, notamment la phase de recherche bibliographique et le protocole d'investigations de terrain des habitats naturels, de la faune et de la flore.

***La MRAe considère que le cumul des caractéristiques du site et de ses abords<sup>11</sup> leur confère une forte présomption d'enjeu écologique moyen à fort, et recommande de justifier davantage la conclusion de faiblesse des enjeux apportée par l'étude d'impact.***

#### Paysage et usages du site

Le projet s'insère dans un paysage d'espaces naturels et agricoles valonnés et jalonnés d'infrastructures de transport. Il n'est pas précisé si le guide des paysages de l'Essonne a été consulté. Cela aurait permis de conforter la description du contexte paysager du site.

Le paysage du site est marqué par son occupation naturelle, et par les infrastructures limitrophes et les lignes électriques aériennes. Le site est dissimulé pour partie par des haies.

L'étude d'impact inclut un photoreportage du site et de ses abords.

Le site est visible depuis son environnement proche et lointain, principalement depuis l'A10, depuis un viaduc du TGV atlantique, depuis un coteau localisé au nord, depuis le château de Saint-Jean-de-Beauregard localisé à l'ouest, et dans une moindre mesure depuis le réseau routier local et les hauteurs habitées de Marcoussis (page 46).

La visibilité du site depuis l'environnement lointain est mais elle n'est pas illustrée par des prises de vue. Des coupes transversales (du projet et de ses abords) sont fournies dans la notice descriptive du projet. Aucune coupe transversale large du secteur n'est en revanche présentée (de manière à conforter les conclusions apportées).

<sup>10</sup> Bien que cet insecte soit protégé, l'étude d'impact ne précise pas les critères ayant abouti à cette conclusion.

<sup>11</sup> Diversité des habitats naturels et des espèces, rareté des formations herbacées dans le secteur, possibles continuités écologiques, patrimoine naturel.

Le site intercepte au nord-est le périmètre de protection du monument historique du pavillon du roi (page 48). Le site n'est toutefois pas visible depuis le pavillon (et inversement) (page 77). L'étude d'impact ne précise pas s'il existe un point de vue à partir duquel on peut voir à la fois le site et le monument. Une telle analyse aurait été appréciée.

***Pour améliorer l'information concernant le contexte paysager du site, et sa visibilité depuis son environnement lointain, la MRAe recommande de compléter l'étude paysagère sur ces deux points.***

Depuis 2006, outre la maintenance des lignes électriques (page 14), et l'usage illégal de motocross cité précédemment, le site est utilisé principalement pour un usage de promenade le long des plans d'eau (page 45).

L'étude d'impact note qu'un projet photovoltaïque est susceptible de provoquer une réverbération de la lumière du soleil et d'éblouir certains usagers (notamment les conducteurs de TGV venant de l'ouest, en période estivale, le matin) des infrastructures de transport environnantes (page 72). A cet égard, le site est localisé à 11 kilomètres de l'aéroport d'Orly. Il est par ailleurs longé par la ligne TGV Atlantique, par l'A10 et par la N104. Le projet pourrait avoir des impacts sur ces usages, et l'étude d'impact n'est pas concluante sur cet aspect de sécurité.

#### Lignes électriques stratégiques et canalisation d'hydrocarbure

Cinq lignes de transport électrique sont situées en partie ouest du site. Comme cela a été relevé dans l'étude d'impact, la MRAe souligne que le schéma directeur de la région d'Île-de-France (SDRIF) identifie ces lignes comme faisant partie du réseau électrique stratégique (page 54). Elles sont par conséquent indispensables pour assurer la sécurité et la continuité de l'alimentation électrique de la région.

La MRAe rappelle que selon les orientations réglementaires du SDRIF, « *les terrains d'emprise qui y sont affectés doivent être conservés à ces usages. (...) Il est nécessaire de maintenir leur accès (routier, ferré, fluvial) et de pérenniser un voisinage compatible avec ces activités. Il faut prévoir, en fonction des besoins, les réserves foncières pour l'extension des installations ou l'implantation d'équipements complémentaires permettant d'en accroître les performances au profit d'un meilleur fonctionnement des unités.* »

L'étude d'impact note que le maintien d'un « *voisinage compatible avec ces activités* » concerne notamment l'intégrité des lignes électriques (par exemple en cas d'incendie) ainsi que l'emprise nécessaire à leur exploitation (page 54).

Toutefois, l'étude d'impact n'apporte pas d'illustration cartographique et ne précise pas les dimensions de l'emprise nécessaire à l'exploitation des lignes électriques.

***Pour compléter l'information concernant l'emprise nécessaire à l'exploitation des lignes électriques stratégiques traversant le site, la MRAe recommande de préciser les dimensions de cette emprise, et de la représenter sur une carte.***

Par ailleurs, une canalisation de transport d'hydrocarbures traverse le site dans sa partie est. Elle fait l'objet d'une servitude. L'étude d'impact identifie les contraintes posées par cette canalisation et sa servitude, en termes d'emprise nécessaire à son exploitation (bande de 15 mètres de largeur longeant la canalisation), et d'emprise où ne pas effectuer certains travaux (pour garantir son intégrité ; bande de 5 mètres de largeur longeant la canalisation) (page 54).

Toutefois, l'étude d'impact n'apporte pas d'illustration cartographique de ces emprises.

***Pour mieux appréhender la servitude relative à la canalisation de transport d'hydrocarbures traversant le site, la MRAe recommande de représenter cette servitude sur une cartographie.***

### **3. L'analyse des impacts environnementaux**

#### **3.1. Justification du projet retenu**

Comme indiqué ci-dessus, le SRCAE vise à créer à l'horizon 2020 des installations photovoltaïques d'une puissance totale de 150 MegaWatts (MW) (page 9). Or, la production solaire existante en Ile-de-France est de « 71 MW en service », de « 19 MW en file d'attente », et de « 430 MW à raccorder » (page 9).

Le choix du site s'est appuyé principalement sur les paramètres de fonctionnement de l'installation (notamment la proximité du raccordement, et l'exposition favorable - page 15). Par ailleurs, les principaux enjeux environnementaux du site ont été pris en compte dans le positionnement des panneaux à l'échelle de la parcelle (page 15) et le projet permettra de mettre un terme à une activité illégale de motocross potentiellement nuisible pour la faune et la flore.

La MRAe note cependant qu'aucune solution alternative à une centrale photovoltaïque, eu égard aux enjeux environnementaux du site, n'a été étudiée.

Selon l'étude d'impact, le projet s'articule avec le SDRIF (page 78). Or, dans son avis du 29 mars 2018 portant sur le projet de révision du PLU de Marcoussis, la MRAe s'était déjà interrogée sur la compatibilité du projet de PLU avec le SDRIF en faisant référence au « projet de réalisation d'un « éco-pôle » de 40 à 50 hectares, qui pourrait consister en un parc photovoltaïque alors que le SDRIF semble y prévoir une seule pastille d'urbanisation préférentielle de 25 ha (la seconde paraissant disjointe) et qu'il ne permet pas, dans ses orientations réglementaires, hors pastille d'urbanisation, la consommation d'espaces agricoles pour le développement de parcs photovoltaïques ». Le dossier examiné dans le cadre du présent avis ne répond pas à la question posée que par conséquent la MRAe reformule.

***La MRAe recommande que l'articulation du projet avec le SDRIF soit davantage justifiée.***

Selon l'étude d'impact, le projet s'articule avec le plan local d'urbanisme (PLU) existant (page 79 de l'étude d'impact). Le plan de zonage du PLU définit sur le site une zone à urbaniser (pages 51 et 52). Le plan d'aménagement et de développement durables (PADD) du PLU prévoit sur le site un projet d'écopôle, incluant la production d'énergies renouvelables, de l'éco-construction, et une gare routière. Pour la MRAe, en raison de son emprise, le projet pourrait remettre en cause la réalisation d'éco-constructions(s) et d'une gare routière sur le site.

Toutefois, une modification simplifiée du PLU a été initiée en 2017. Ce projet de PLU prévoit sur le site un zonage N (remplaçant le zonage AU) permettant la réalisation d'une centrale solaire et d'un bâtiment d'élevage (page 52). En cas d'adoption de ce projet de PLU, le projet d'écopôle serait donc abandonné.

#### **3.2. Les impacts du projet et les mesures proposées par le pétitionnaire**

Les principaux enjeux environnementaux du projet concernent la biodiversité, le paysage, et les risques technologiques liés aux équipements collectifs stratégiques pour la population).

### Biodiversité

Le maître d'ouvrage prévoit comme mesure d'évitement des enjeux écologiques, la mise en défens (mise en place d'une clôture ou d'une barrière à des fins de protection préventive) des plans d'eau, des zones humides, et de certains secteurs de prairies (pages 68 et 69).

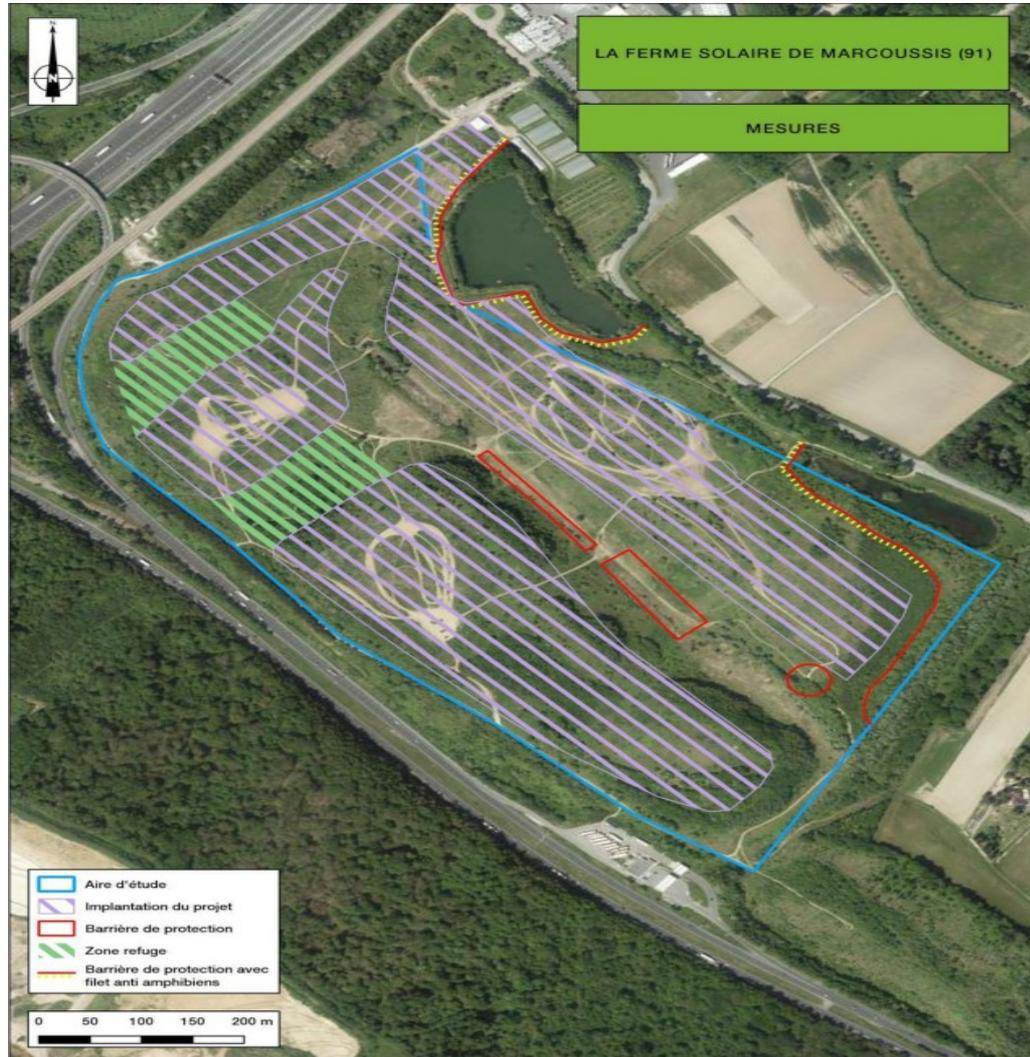


Figure 4 . Mesures envisagées pour la biodiversité

La végétation aux abords du site sera également préservée (page 73). Toutefois, le projet conduira à la destruction d'une partie importante des habitats naturels du site (fourrés, boisements, certains secteurs de prairies).

En effet, la construction des parcs nécessite de procéder à un remodelage d'une partie du site (notamment les buttes) pour permettre une bonne assise des panneaux (page 68). Le fonctionnement de la centrale nécessite également de défricher préalablement les arbres susceptibles d'ombrager les panneaux (page 71). Une végétation rase sera en outre entretenue sous les panneaux en vue de limiter le risque d'incendie (page 82).

Les surfaces d'habitats naturels impactées (détruites et/ou défrichées) ne sont pas présentées.

**La MRAe recommande de préciser les surfaces d'habitats naturels impactées, pour chaque type d'habitat naturel existant.**

Pour la MRAe, dans l'état des informations contenues par le dossier, la réalisation des parcs pourrait peut-être conduire à détruire des continuités écologiques parcellaires, et modifier les déplacements des espèces à l'intérieur du site. L'aménagement de la clôture pourrait perturber la petite faune (mammifères notamment) dans son transit à travers le site du projet. La nature de cette clôture n'est pas clairement définie. Les passages prévus tous les 100m auraient nécessité une figuration cartographique. Il serait intéressant de préciser si la haie buissonnante est préexistante à la clôture ou si elle sera constituée après l'aménagement du site.

**Compte-tenu des impacts du projet sur les continuités écologiques, la MRAe recommande d'approfondir l'étude des mesures de réduction voire de compensation de ces impacts. Elle recommande aussi de caractériser de façon plus explicite la nature de la clôture enfermant le site**

En ce qui concerne les espèces patrimoniales, les travaux conduiront (page 70) à une destruction des stations de Gesse hérissée et de Vesce velue (plantes rares en Ile-de-France).

**La MRAe recommande d'étudier les mesures pouvant être prises d'évitement, de réduction et le cas échéant de compensation des impacts du projet sur la Gesse hérissée et la Vesce velue.**

Les travaux auront également des impacts sur la Linotte mélodieuse, le Pouillot fitis et la Mante religieuse (page 70) qui sont des espèces protégées à enjeu patrimonial. Il est également possible que la Tourterelle des bois et le Bruant jaune (espèces présentes sur le site également protégées et à enjeu patrimonial) soient impactées.

Selon le dossier, le projet ne fera pas l'objet d'une procédure de dérogation à la destruction d'espèces protégées (page 12). Le maître d'ouvrage apporte comme justification un ensemble de mesures de réduction d'impact<sup>12</sup> (évitement des périodes sensibles pour les espèces, maintien de prairies gérées par fauche ou pâturage ovin, etc.).

La mante religieuse devrait trouver refuge dans des prairies de fauche conservées sur le site. Toutefois, l'étude d'impact ne précise pas si ces prairies seront clôturées, en vue de les préserver du pâturage ovin prévu sur le reste du site.

Une partie des oiseaux devrait migrer vers des zones de refuge alentour lors des travaux (pages 68 et 70). Toutefois, la MRAe note que les quatre espèces d'oiseaux protégées à enjeu patrimonial citées précédemment affectionnent les secteurs où se mélangent espaces ouverts et milieux arbustifs<sup>13</sup>, et que ce type de configuration paraît rare dans le secteur, d'après la photographie aérienne disponible sur Géoportail. Par conséquent, pour la MRAe, la conservation de ces espèces n'est pas assurée.

**La MRAe recommande d'approfondir l'étude des mesures de conservation des espèces protégées à enjeu patrimonial.**

<sup>12</sup> Réalisation des travaux en septembre et octobre, permettant la migration des oiseaux vers des zones de refuge alentour, d'une fauche centrifuge préalable sur la zone présentant le plus fort enjeu, engagement à ne pas interrompre les travaux sur une période de plus d'un mois, création d'une zone refuge de 2,5 hectares, réensemencement des zones terrassées, plantations arbustives et arborées aux abords du site et sur les pentes des talus non recouvertes, suivi des espèces envahissantes et éradication si nécessaire, gestion écologique des espaces intermittents (par fauche ou pâturage d'ovins), suivi des effets des mesures sur 10 ans.

<sup>13</sup> [https://inpn.mnhn.fr/espece/cd\\_nom/4657/tab/fiche](https://inpn.mnhn.fr/espece/cd_nom/4657/tab/fiche) ; [https://inpn.mnhn.fr/espece/cd\\_nom/3439/tab/fiche](https://inpn.mnhn.fr/espece/cd_nom/3439/tab/fiche) ; [https://inpn.mnhn.fr/espece/cd\\_nom/4289/tab/fiche](https://inpn.mnhn.fr/espece/cd_nom/4289/tab/fiche) ; <https://inpn.mnhn.fr/docs/cahab/fiches/Linotte-melodieuse.pdf>.

## Paysage

Pour la MRAe, du fait de la superficie du projet et de sa localisation, le projet est susceptible d'être visible depuis son environnement proche et lointain, et de provoquer un contraste esthétique entre sa dimension technologique et le caractère à dominante naturelle et agricole du secteur. Le renforcement de la végétation aux abords du site favorisera toutefois l'intégration paysagère du projet.

Le dossier intègre des plans de projet, des coupes transversales du projet et de ses abords, des photomontages (représentations du projet depuis son environnement proche), et un plan de localisation de ces photomontages.

Le projet sera notamment visible depuis l'A10 (page 74), la ligne TGV<sup>14</sup> (page 72), les abords du site (pages 74 et 77), et le château de Saint-Jean-de-Beauregard (page 77).

Le projet pourrait également être visible depuis le coteau localisé au nord du site, et dans une moindre mesure depuis les hauteurs habitées de Marcoussis. Or, la visibilité du projet depuis ces points de vue est abordée de façon trop allusive. En outre, aucun photomontage n'illustre la visibilité depuis le château de Saint-Jean-de-Beauregard. Des coupes transversales du projet plus larges auraient également été appréciées.

Le projet ne sera pas visible depuis le pavillon du roi (et inversement) (page 78). Toutefois, l'étude d'impact ne précise pas s'il existe un point de vue à partir duquel on peut voir à la fois le projet et le monument, et si le cas échéant l'architecte des bâtiments de France (ABF) a été consulté. De telles précisions auraient été appréciées.

***Pour mieux apprécier les impacts paysagers du projet, la MRAe recommande d'enrichir l'étude d'impact par des illustrations (coupes transversales larges, photomontages depuis les points de vues éloignés) et de compléter l'analyse paysagère en conséquence.***

Le projet aura des impacts sur les usages de loisirs existants (promenade, motocross). Toutefois, il propose en contrepartie des mesures favorables aux loisirs et à l'éducation à l'environnement (pages 76 et 78) (nettoyage des abords du site, installation de tables de pique nique, de panneaux d'information, etc.).

Compte-tenu de la configuration du site et des infrastructures routières environnantes, et de l'absence d'alerte de la part de la Direction de la sécurité de l'aviation civile (DSAC), l'étude d'impact conclut que les pilotes d'avions et les automobilistes ne subiront pas de gêne visuelle due à la réverbération du soleil sur les panneaux du projet. Les conducteurs de train empruntant la ligne TGV seront en revanche susceptibles de subir une gêne visuelle entre les mois de mai et juillet. Toutefois, selon une étude de réverbération réalisée par le maître d'ouvrage, cette gêne sera faible (pages 72 et 73).

### Préservation des équipements collectifs stratégiques pour la population et risques technologiques

L'étude d'impact indique que l'exploitant des lignes électriques stratégiques a été consulté lors de la conception du projet et de la réalisation de l'étude d'impact (page 90).

Le projet prévoit des mesures de lutte contre le risque d'incendie (réalisation de trois réserves de défense incendie, entretien d'une végétation rase sous les panneaux, etc.). Toutefois, pour la MRAe, l'évaluation du risque incendie de la centrale et les conséquences sur l'infrastructure électrique sont à préciser.

---

<sup>14</sup> Un enjeu d'éblouissement des usagers de la ligne TGV étant évoqué.

Par ailleurs, la MRAe estime que la présence de la centrale à l'aplomb des lignes pourrait conduire à un échauffement des câbles trop important pour l'exploitation du réseau. Il en résulterait des risques technologiques et des effets indirects sur les populations (coupures d'électricité potentiellement pénalisantes).

L'étude d'impact fait également mention d'une étude de risque en cours et destinée à garantir le bon fonctionnement des lignes électriques lors de l'exploitation du projet (page 80), étude dont les conclusions peuvent justifier un approfondissement de l'étude d'impact.

L'étude d'impact ne précise pas si le projet permettra le maintien des accès et des emprises nécessaires à l'exploitation des lignes.

L'étude d'impact indique que les installations du projet seront "à distance" de la canalisation d'hydrocarbures, et que l'exploitant de la canalisation a été consulté (page 90). Toutefois, elle ne précise pas la distance concernée, et ne présente pas de cartographie superposant le projet et le réseau, ni les éventuelles dispositions de sécurité qui seront mises en œuvre pour ne pas endommager la canalisation lors des travaux de terrassement.

***En raison de possibles impacts résiduels du projet sur l'intégrité des lignes électriques stratégiques et de la canalisation de transport d'hydrocarbure, ainsi que sur le maintien des accès et / ou des emprises nécessaires à leur exploitation, la MRAe recommande de justifier et d'illustrer davantage la prise en compte de ces enjeux.***

#### **4. L'analyse du résumé non technique**

L'objectif du résumé non technique est de donner à un lecteur non spécialiste une vision synthétique de tous les sujets traités dans l'étude d'impact.

Le résumé non technique reprend les principales informations de l'étude d'impact sous une forme globalement compréhensible par le grand public. Toutefois, il gagnerait à être plus synthétique, et à ne pas reprendre de paragraphes entiers de l'étude d'impact.

***La MRAe recommande de mettre à jour le résumé non technique en fonction de la prise en compte de ses commentaires et recommandations précédents concernant le projet et son étude d'impact.***

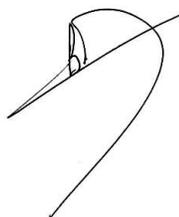
## **5. Information, consultation et participation du public**

Le présent avis doit être joint au dossier d'enquête publique du projet.

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 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. Ce mémoire en réponse devrait notamment préciser comment le porteur du projet envisage de tenir compte de l'avis de la MRAe, le cas échéant en modifiant son projet.

L'avis de l'autorité environnementale est disponible sur le site Internet de la direction régionale et interdépartementale de l'environnement et de l'énergie d'Île-de-France.

Pour la Mission régionale d'autorité environnementale,  
son président délégué,

A handwritten signature in black ink, consisting of a stylized, flowing line that starts with a small loop and ends with a long, sweeping tail.

Christian Barthod