



**Projet photovoltaïque - commune de Souppes-sur-Loing  
(77)**

**Mémoire en réponse à l'avis du Conseil Scientifique  
Régional du Patrimoine Naturel de la région d'Ile-de-  
France du 12/11/2021**

**Date** : 06/01/2022

**Dossier suivi par** :

Barthélémy de Roux – [barthelemy.deroux@gdsolaire.com](mailto:barthelemy.deroux@gdsolaire.com) – 06 86 05 11 25

## PREAMBULE

Le maître d'ouvrage représenté par la société GSOLAIRE 59, société de projet et filiale du Groupe Générale du Solaire, a déposé une demande de dérogation espèces protégées pour la construction d'une centrale photovoltaïque au lieu-dit « La Plaine » à Souppes-sur-Loing (77). La demande a été déposée le 3 février 2021.

Le CSRPN a rendu un avis défavorable en date du 12 novembre 2021. Le présent document propose une réponse du porteur de projet à cet avis et ses recommandations.

L'organisation du mémoire reprend l'extrait des recommandations (identifié par un encadré), auquel sont apportés des éléments de réponses. Pour plus de clarté, les observations ont été regroupées par thématiques.

Les modifications/compléments sont identifiés dans le dossier de dérogation espèces protégées par un **surlignage jaune**.

Ce mémoire en réponse sera joint au dossier de consultation du public.

## I. JUSTIFICATION DU CHOIX DU SITE

### A. Observation du CSRPN :

Le porteur de projet précise qu'il a ciblé, pour l'installation de son projet, un profil de sites dégradés et anthropisés dans le but de préserver les espaces naturels et agricoles :

« À noter qu'on entend par sites dégradés : les friches industrielles ou polluées, les anciennes mines & carrières (sans remise en état agricole ou forestière), les anciennes installations de stockage de déchets (ISDND & ISDI), les sites « à risque » (ICPE, SEVESO, pyrotechnique) et par sites anthropisés, les anciens aérodromes et délaissés portuaire, routier ou ferroviaire. »

Or, l'implantation du projet est située sur une ancienne carrière de 22 ha ayant été remise en état – ce qui ne correspond pas à la définition de « site dégradé » recherché par le porteur de projet – et qui présente aujourd'hui des habitats de pelouses calcicoles et les cortèges faunistiques et floristiques associés méritant d'être préservés malgré les dégradations passées.

Les solutions alternatives à l'emplacement du projet ont ainsi été insuffisamment explorées. En se focalisant sur le territoire de la communauté de communes du Gâtinais-Val-de-Loing, le porteur de projet n'a pu trouver de sites anthropisés et dégradés dont la surface est supérieure à 5 ha. Pour le CSRPN, cela ne constitue pas un motif suffisant pour sélectionner ce site en dépit de l'intérêt patrimonial qu'il comporte. Par ailleurs, d'autres solutions alternatives manquent à l'étude de ce projet : celles se combinant avec les usages agricoles (agrivoltaïsme) et l'installation de parcs photovoltaïques sur des surfaces déjà urbanisées telles que les zones industrielles. Pour répondre aux objectifs du Programme pluriannuel de l'énergie (PPE), et en tenant compte de la pression foncière qui s'exerce déjà sur les espaces naturels franciliens, le CSRPN considère qu'il est d'une importance majeure de s'attacher à combiner les usages afin de préserver les habitats naturels franciliens et d'enrayer le déclin de la biodiversité. Les projets d'une envergure régionale telle ne sauraient souffrir, lors de l'étude de leur installation, d'un périmètre de prospection aussi restreint que celui d'une communauté de communes. Par conséquent, l'absence d'alternative évoquée par le porteur de projet ne peut être entendue et le projet devra envisager d'autres options au choix du site.

### ➤ Réponse du pétitionnaire

Le porteur de projet souhaite d'abord insister sur le fait que l'élaboration du projet de centrale photovoltaïque de Souppes-sur-Loing répond à la nécessité de déployer des sources d'électricité renouvelables à l'échelle locale et nationale.

En effet, le projet est premièrement reconnu d'intérêt public majeur en répondant de manière déterminante aux objectifs ambitieux de la région Ile-de-France. Cette dernière a fixé en 2018 deux horizons, à savoir multiplier par 2 la quantité d'énergie renouvelable produite sur le territoire francilien d'ici 2030, et par 4 d'ici 2050. Il est dans ce cadre certain que l'énergie photovoltaïque au sol doit absolument et rapidement se déployer sur tout le territoire national. La Programmation pluriannuelle de l'énergie (PPE) prévoit de fait de passer de 7GW de puissance photovoltaïque installée en 2017 à plus de 40GW en 2028, soit une hausse de plus de 470% en 11 ans. Les parcs au sol seront particulièrement sollicités puisqu'ils devront dégager d'ici 2028 une puissance allant de 20,6 à 25GW. Pour espérer atteindre ces objectifs, il n'apparaît pas envisageable de compter uniquement sur les solutions agrivoltaïques, ni sur les surfaces déjà urbanisées :

- Les premières souffrent de contraintes techniques, réglementaires et socio-politiques encore trop fortes pour assurer un déploiement à large échelle. En effet, la Seine-et-Marne, département à dominante rurale avec 60% de son territoire dédié à l'agriculture, subit une pression foncière importante, qui concerne en premier lieu le foncier agricole. Or les terres du département sont de surcroît parmi les plus fertiles de France. L'agriculture constitue une richesse économique qui

- est le fondement de l'identité rurale du département et qui se doit d'être préservée. Pour cette raison, la Commission Départementale de Préservation des Espaces Naturels, Agricoles et Forestiers (CDPENAF) considère que l'implantation de panneaux solaires sur des sols agricoles doit par principe être interdite, en évitant l'implantation de centrales solaires lorsque les surfaces concernées ont conservé une vocation agricole ou sont susceptibles d'être rétrocédées pour un usage agricole. En conséquence, l'implantation de panneaux sur des terrains agricoles ne peut s'envisager qu'à titre exceptionnel. L'alternative qui consisterait à développer des projets, conciliant agriculture et photovoltaïque, n'est possible que sous réserve de préserver ou d'améliorer les rendements agricoles. Ce type de projets n'est à ce jour pas suffisamment abouti. Aucune exploitation agri-PV mise en œuvre en France ne bénéficie d'un retour d'expérience suffisant pour quantifier les bienfaits d'une telle synergie. Plus précisément en Seine-et-Marne, seul EDF à travers sa filiale EDF Renouvelables, expérimente depuis 2020 un démonstrateur agri-PV de 115 kWc qui doit évaluer la complémentarité entre une activité agricole traditionnelle et une installation photovoltaïque, adaptée au contexte agricole seine marnais. Ce démonstrateur est encore au stade de R&D et plusieurs années seront nécessaires avant que des projets agri-PV viables ne voient le jour.
- Les surfaces déjà artificialisées ne bénéficient quant à elles pas d'un potentiel surfacique suffisant. C'est précisément la raison pour laquelle le cahier des charges des appels d'offres de la Commission de Régulation de l'Energie (CRE), unique procédé public de valorisation de l'électricité produite par les centrales photovoltaïques, privilégie tout particulièrement le déploiement de centrales photovoltaïques au sol sur ce qu'il qualifie de « terrains dégradés », dont font partie sans distinction les anciennes carrières et donc le site de Souppes-sur-Loing. Le terme de « site dégradé et anthropisé » employé par le porteur de projet pour qualifier le site du projet s'insère donc dans le cadre plus global défini par la CRE.

De plus, le porteur de projet a mené une campagne de prospection de sites alternatifs à l'échelle de la communauté de communes Gâtinais-Val-de-Loing. Or, cette campagne a bien montré qu'aucun autre terrain situé dans le territoire intercommunal n'était en mesure d'accueillir un projet de centrale photovoltaïque, et que le site de Souppes-sur-Loing est apparu comme le plus satisfaisant en conciliant les critères environnementaux et technico-économiques. Plusieurs autres projets de centrales photovoltaïques au sol sont en cours de développement dans la région Ile-de-France, et le porteur de projet souhaite insister sur le fait que tous sont nécessaires pour espérer répondre aux objectifs de transition énergétique.

### B. Observation du CSRPN :

Les sites de compensation proposés manquent de pertinence par rapport à l'impact que va subir le site. À cet égard, la compensation par deux petits sites séparés est d'autant plus gênante que le site 2 ne suffit manifestement pas. Plutôt que de multiplier les sites de compensation pour n'aboutir qu'à une surface de compensation relativement faible, il aurait sans doute été préférable de prévoir des mesures d'accompagnement destinées à gérer les zones évitées et à prévenir leur fermeture. Enfin, l'installation des panneaux photovoltaïques pourrait tout aussi bien se faire sur les deux sites compensatoires actuellement prévus pour la compensation, de façon à préserver le site d'emprise actuellement prévu du projet, qui est le site le plus intéressant de cet ensemble. Dans ce cas, la compensation pourrait être effectuée sur le site lui-même.

➤ **Réponse du pétitionnaire**

À la suite de l'avis défavorable du CRSPN, le porteur de projet a décidé de modifier son implantation **en supprimant toute la partie occidentale du projet initial**. Cette modification de l'implantation a pour effet de réduire les surfaces du site qui seront impactées, et notamment celles de pelouses sèches qui font l'objet de la mesure de compensation.

Ainsi, la pelouse sèche sera impactée au total sur une surface de 1,15 ha, représentant 21,6 % de la surface de cet habitat dans la zone d'étude. Au total, **78,4 % de la surface de pelouse sèche sera donc évitée**, ce qui constitue une proportion très importante.

Les objectifs de compensation sont donc modifiés également : en prenant le ratio proposé de 1,5 (cf. détails dans le dossier de DDEP), **l'objectif pour une équivalence compensatoire satisfaisante est donc réduit à 1,72 ha**.

Ainsi, **le site de compensation n°1, qui apparaît comme très favorable à compenser la perte d'habitat de cet habitat, est donc actuellement suffisant en termes de surfaces (2,5 ha)**, et le site 2 dont la pertinence n'a pas été jugée suffisante par le CRSPN devient comme un supplément volontaire.

Au total, les deux parcelles de compensation permettent d'atteindre une surface de 3,75 ha, permettant ainsi de dépasser le ratio que nous avons recommandé (1,5) et **atteindre un ratio de plus de 3 x la surface altérée de pelouse sèche**.

De plus, le porteur de projet rappelle que la campagne de prospection menée par le porteur de projet n'a pas retenu les deux sites de compensation comme solutions alternatives potentielles car, comme précisé dans le dossier d'étude d'impact, la surface minimale des sites d'implantation aujourd'hui envisagée par les porteurs de projets photovoltaïques est de 5 ha, pour des raisons de viabilité des projets. Ayant une surface cumulée de seulement 3,75 ha, les deux sites de compensation ne permettent pas le développement d'un projet photovoltaïque, d'autant plus si ces derniers sont considérés indépendamment. C'est la raison pour laquelle **aucun autre site que celui de l'ancienne carrière de Souppes-sur-Loing n'est envisageable** pour le développement d'un projet photovoltaïque dans le sud de Seine-et-Marne.



## II. SENSIBILITE DE LA PARTIE OCCIDENTALE DU SITE

### C. Observation du CSRPN :

Le site est situé sur des réseaux de trames identifiés par le SRCE et est à proximité d'autres sites à importance patrimoniale forte (ZNIEFF, sites Natura 2000). Ainsi, l'impact du projet annoncé comme « faible » est au contraire très important sur cet habitat relictuel (fragmentation, altération, destruction...), identifié au SRCE d'Île-de-France dans le contexte de la vallée du Loing et du Gâtinais. Concernant le devenir du site même, la fragmentation qu'implique l'installation des panneaux, et ses effets sur les populations d'espèces présentes et sur les fonctions écologiques semblent minimisés. Si les principaux habitats sont évités par la révision du projet, celui-ci ne garantit pas le maintien des fonctions écologiques au sein du site, et ne garantit pas non plus la circulation de la faune et de la flore. [...] La petite pelouse située à l'ouest a certainement été très peu impactée à l'époque de la carrière et concentre aujourd'hui encore l'essentiel des enjeux faune et flore. Elle nécessite une protection et une gestion fortes avec une zone tampon suffisante, l'enjeu y étant d'autant plus fort qu'elle est en lien avec le massif forestier.

### ➤ Réponse du pétitionnaire

Le porteur de projet souhaite d'abord affirmer qu'il entend tenir compte des observations émises par le CSRPN dans l'élaboration du projet photovoltaïque de Souppes-sur-Loing, en particulier en ce qui concerne l'impact des modules photovoltaïques sur les espèces présentes dans la zone Ouest. C'est la raison pour laquelle le porteur de projet propose **un nouveau plan d'implantation du parc solaire qui exclue totalement la zone occidentale** du site et se concentre uniquement sur la partie Est, dont la valeur écologique est plus faible. Ce sont alors **0,8ha de pelouses calcicoles, aux enjeux assez forts, et 1,36ha de fruticées, d'enjeux modérés, qui seront évités** en plus de la version initialement proposée. Le plan d'implantation actualisé est illustré ci-dessous.



Figure 1 : Plan d'implantation final du projet

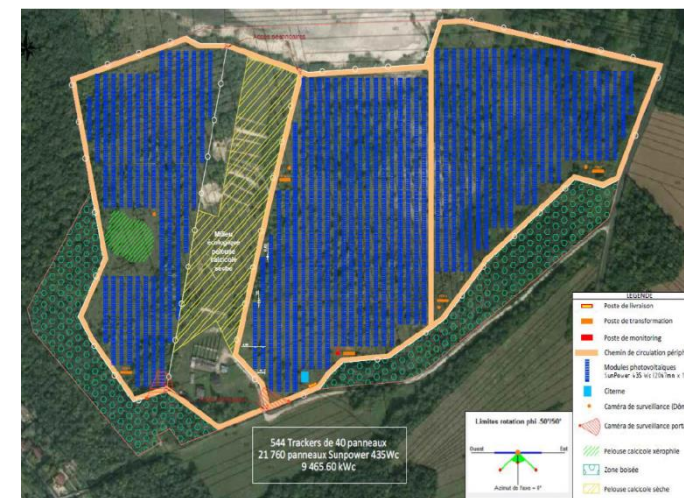


Figure 3 : Plan d'implantation 2019



Figure 2 : Plan d'implantation 2021



Figure 4 : Plan d'implantation novembre 2021

Cette nouvelle implantation répond ainsi à la remarque du CSRPN qui estimait que « si les principaux habitats sont évités par la révision du projet, celui-ci ne garantit pas le maintien des fonctions écologiques au sein du site, et ne garantit pas non plus la circulation de la faune et de la flore ». De fait, l'évitement complémentaire de la partie occidentale du site permettra de renforcer la prise en compte des continuités écologiques et de conserver en particulier la bonne fonctionnalité de la trame des pelouses sèches. Finalement, l'implantation actualisée de la centrale évite l'essentiel des enjeux faune-flore relevés sur le site et réduit son impact sur les réseaux de trames identifiés par le SRCE, que ce soit en évitant la pose de panneaux dans la partie occidentale ou en limitant le tracé du chemin périphérique à la seule zone Est.

Ainsi, comparativement à l'implantation initiale, un local technique situé dans la partie occidentale sera abandonné, le chemin périphérique n'entourera plus la zone réservée au stand de tir et le poste de livraison sera déplacé à proximité directe du portail d'accès au site, tout en le maintenant en limite de propriété afin de permettre à Enedis d'y avoir accès. Aucune autre modification n'est apportée au projet. Cette ultime révision à la baisse témoigne des nombreux efforts consentis par le porteur de projet pour limiter au mieux l'impact environnemental du projet, tel qu'illustré ci-dessous.



La réduction de l'emprise du projet l'implantation permet de diminuer les impacts, l'implantation étant concentrée sur la partie nord-est du site. Les enjeux des surfaces impactées sont représentés sur la carte ci-dessous.

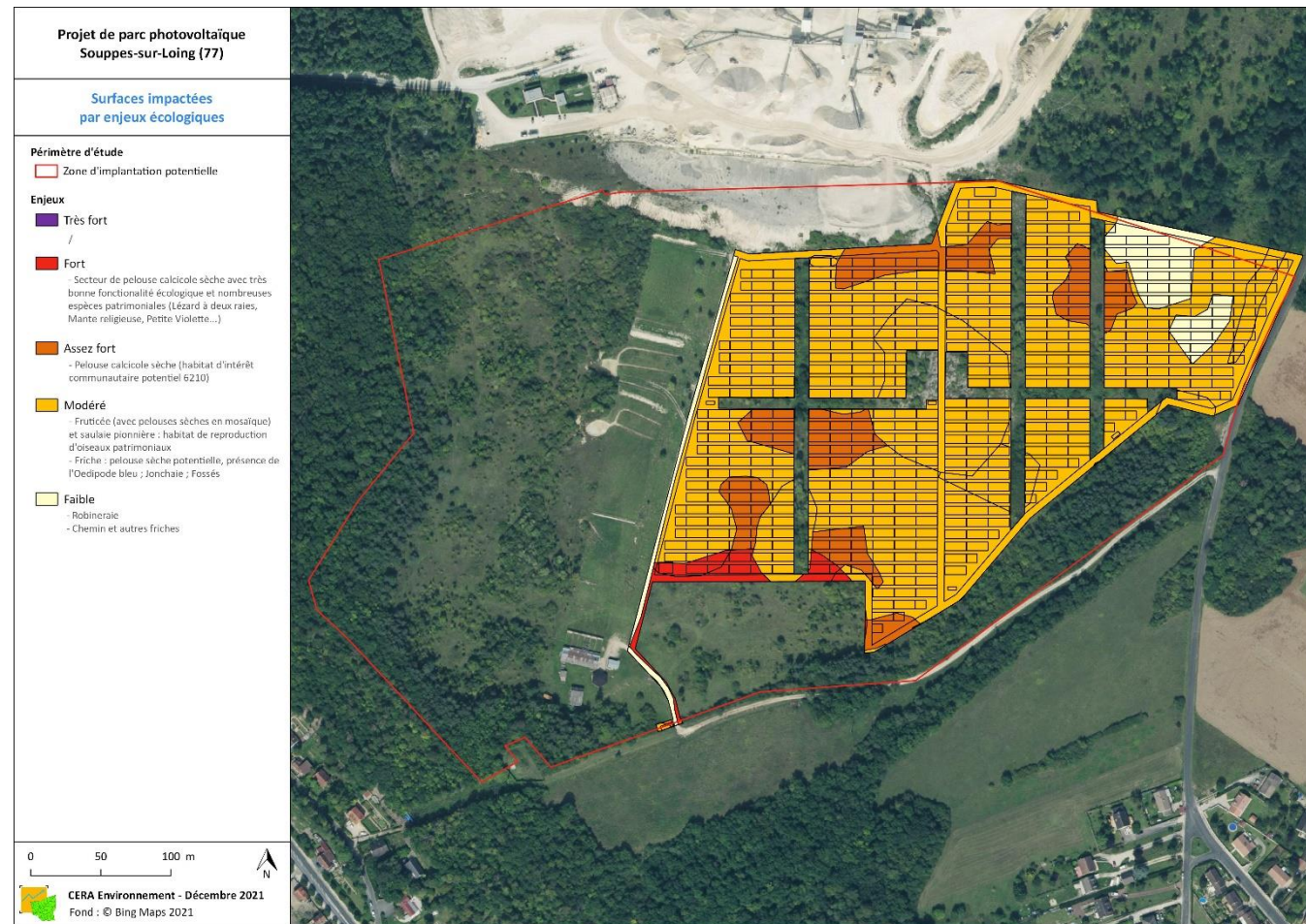


Figure 5 : Surfaces impactées en fonction des enjeux écologiques

Ainsi, **le projet final évite 12,67,8 ha (61,41 % de la surface totale du site)**.

Une grande partie du site est évitée dans la partie ouest, constituant une grande surface d'un seul tenant. Celle-ci inclue en particulier la plupart des surfaces à enjeu fort qui sont évitées :

- L'habitat le plus sensible, la pelouse calcicole xérophile (1 896 m<sup>2</sup>), totalement évitée ;
- La zone tampon de 50 m autour des mares en tant qu'habitat de reproduction des amphibiens, évitée dans son intégralité ;
- Le secteur de pelouse sèche en meilleur état écologique, évitée presque entièrement. Seules des petites parties de ce secteur seront impactées en périphérie, mais un réel effort d'évitement a été mis en œuvre de la part du porteur du projet, et ces surfaces correspondent aux périphéries des zones, ce qui ne remet pas en question la fonctionnalité écologiques des secteurs ainsi évités.

**Au total seuls 13 % des surfaces d'enjeu « Fort » sont impactées (2021 m<sup>2</sup>), et 87 % (1,3 ha) sont évitées.**

Les autres surfaces de pelouses sèches, d'enjeu assez fort, sont largement évitées, puisque seul 1 ha (22 %) sera impacté. **Ainsi, 3,5 ha (78 %) de pelouses d'enjeu assez fort sont évitées.**

La destruction et l'altération des pelouses calcicoles sèches va occasionner une perte d'habitat pour la flore, l'entomofaune et les reptiles associés aux pelouses sèches. Cependant, **la pelouse xérophile étant**

**entièrement évitée, et les pelouse sèches étant évitées à 78 %, les populations de ces espèces devraient pouvoir se maintenir sur le site.**

**Une grande surface du site est donc conservée, qui fera l'objet d'une mesure d'accompagnement afin qu'une gestion appropriée s'assure de conserver des pelouses sèches en conservant un milieu ouvert. Ces surfaces évitées étant d'un seul tenant, cela permet de garantir une bonne fonctionnalité écologique de ces surfaces, et notamment pour les continuités écologiques au sein du site et avec ses abords (ensemble de la lisière occidentale préservée).**

L'ensemble des mesures d'évitement sont représentées sur la carte suivante.

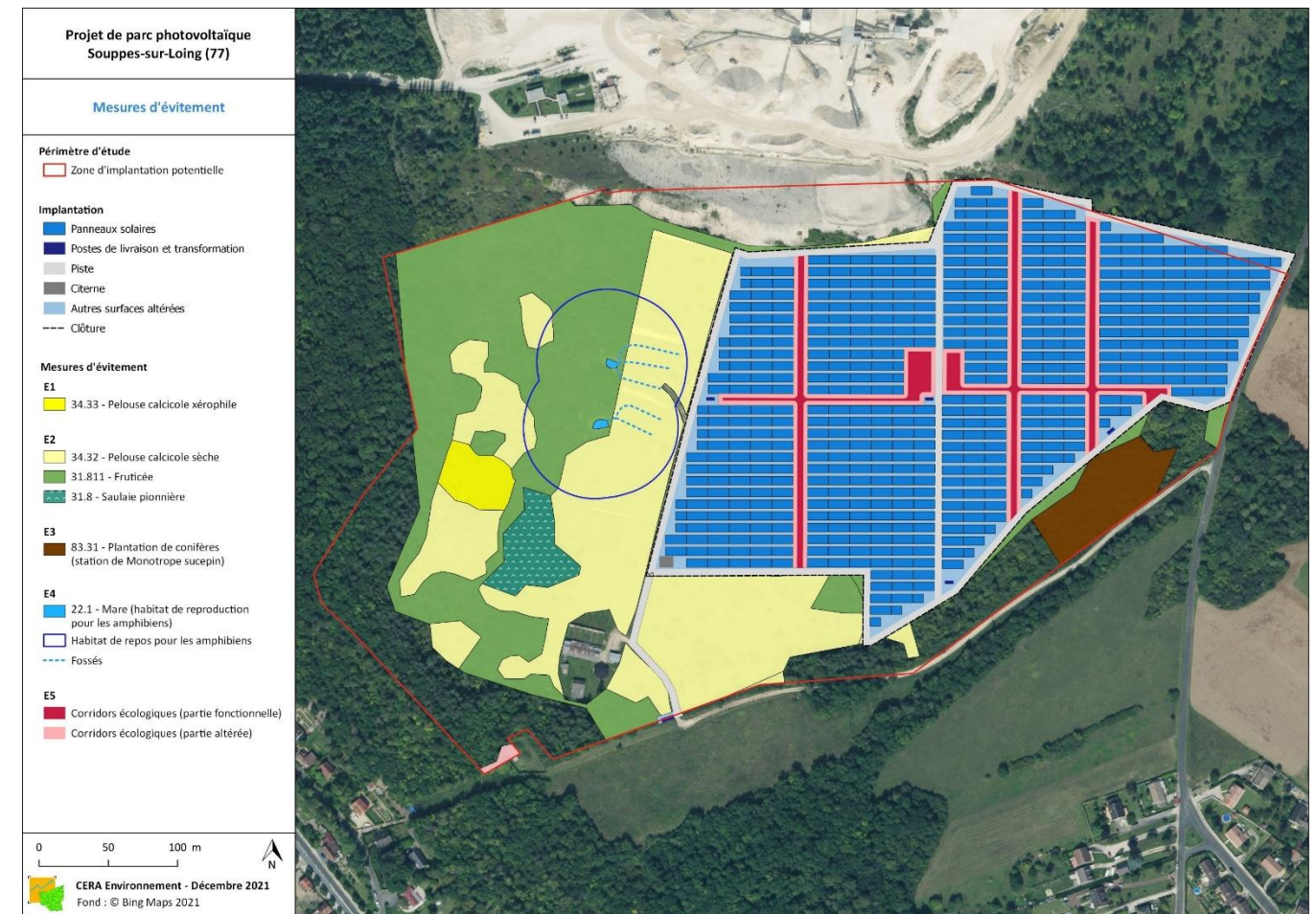


Figure 6 : Mesures d'évitement

Les enjeux environnementaux sont certes importants sur le site du projet, mais les différentes mesures d'évitement, de réduction, de compensation et d'accompagnement mises en place par le porteur de projet tendent à réduire au mieux l'impact de la centrale photovoltaïque sur son environnement.

L'élaboration du projet photovoltaïque a pour cela bénéficié lors de l'enquête publique du dossier de permis de construire d'un avis favorable de l'association locale Environnement Bocage Gâtinais, affiliée à France Nature Environnement Seine-et-Marne. Elle s'est notamment montrée satisfaite de voir que « toutes les recommandations de la Mission Régionale d'autorité environnementale ont été prises en compte » par le porteur de projet. La MRAe avait par ailleurs souligné, dans son second avis de 2021, le travail réalisé par rapport à la première version de 2019.

En somme, le porteur de projet estime que l'ultime implantation du projet photovoltaïque de Souppes-sur-Loing, repensée en tenant compte des remarques du CSRPN, apparaît comme la plus satisfaisante en conciliant les enjeux de transition énergétique et la préservation des espaces naturels et forestiers dans le territoire régional.



### III. ETAT INITIAL ECOLOGIQUE

#### D. Observation du CSRPN :

L'état initial réalisé par le bureau d'étude est plutôt bon mais insuffisant puisqu'aucun inventaire n'a été réalisé de nuit (ce qui explique vraisemblablement la surprenante « absence » du Conocéphale gracieux *Ruspolia nitidula*, espèce protégée dans notre région), et que les Hyménoptères n'ont pas été recherchés. Les habitats présents sont très favorables à la présence d'espèces d'abeilles sauvages remarquables (déterminantes de Znieff et/ou en liste rouge européenne) et du Bourdon grisé *Bombus sylvarum*, protégé en Île-de-France et qui présente un risque climatique extrême (HHHR, « extremely high climate change risk » : Rasmont et al. 20152). De plus, pour une des trois espèces protégées de papillon (l'Azuré des Coronilles - *Plebejus argyrognomon*), il aurait dû a minima s'assurer que la plante-hôte est bien présente sur le site ou que le cortège floristique cible de la restauration permettra de s'attendre à la voir prospérer. De la même façon, cette espèce présente un stade larvaire myrmécophile obligatoire : une investigation spécifique pour la recherche des espèces de fourmis sur les sites compensatoires est nécessaire avant de présenter cette mesure.

#### ➤ Réponse du pétitionnaire

Les inventaires réalisés dans le cadre d'une telle étude d'impact ne visent pas l'exhaustivité et sont nécessairement lacunaires. Ainsi, de nombreux taxons, notamment parmi les arthropodes, n'ont fait l'objet d'aucun inventaire (arachnides, diptères, hyménoptères, coléoptères, etc). Mais il ne faut pas perdre de vue que l'objectif est de cibler certains taxons indicateurs qui permettent une évaluation globale des enjeux. Ainsi, même si certains taxons n'ont pas fait l'objet de protocoles d'échantillonnage spécifiques, les inventaires réalisés apparaissent pertinents pour permettre une estimation des enjeux. En effet, les taxons inventoriés permettent d'estimer la richesse spécifique des habitats et les potentialités de présence d'enjeux. En l'occurrence, des enjeux importants ont été détectés concernant les pelouses sèches, car cet habitat est connu pour accueillir une biodiversité très riche et menacée. Des mesures ont été mis en place et notamment un évitement significatif des pelouses sèches, qui va permettre aux populations des espèces associées à cet habitat de se maintenir sur le site, à la fois pour les espèces patrimoniales qui ont été observées lors des inventaires, mais également les potentielles espèces à enjeux qui n'auraient pas été détectées.

Aucun inventaire de nuit n'a été réalisé pour les orthoptères, mais de nombreux détecteurs ont été posés pour l'inventaire des chiroptères. Si *Ruspolia nitidula* est présent sur le site, il aurait probablement été détecté via ces enregistrements. Cependant, même s'il était présent sur le site mais non détecté, nous considérons à la vue de l'évitement et des habitats conservés qu'il pourrait dans tous les cas se maintenir sur le site.

Pour rappel, *Ruspolia nitidula* est une espèce en large expansion et largement répartie en Ile-de-France, elle devrait d'ailleurs être retirée de la prochaine liste des espèces protégées d'Ile-de-France ( cf. Travaux de révision de la liste d'insectes protégés en région Île-de-France).

Concernant les hyménoptères, même s'ils n'ont pas été étudiés nous considérons que les cortèges présents pourront se maintenir suite aux modifications finales de l'implantation à la vue de l'évitement en vigueur sur les habitats d'intérêts (la pelouse calcicole xérophile est évitée à 100 % et la pelouse calcicole sèche préservée à 78 %). Enfin, concernant l'Azuré des coronilles, ce n'est pas une espèce myrmécophile stricte comme les *Maculinae* ainsi la recherche des fourmis n'est pas nécessaire. En effet, des associations entre les fourmis (*Lasius alienus*, *L. niger*, *Myrmica scabrinodis* ) et le stade larvaire sont communes mais facultatives. De même, avec l'évitement final, l'impact sur l'espèce est faible et nous

considérons que l'espèce va se maintenir sur le site. En effet, l'évitement des pelouses sèches est significatif.

#### E. Observation du CSRPN :

Le porteur du projet a oublié les obligations que lui impose le plan national d'actions France Terre de pollinisateurs pour la préservation des abeilles et des insectes pollinisateurs sauvages : d'une part, il aurait dû, en plus des papillons, rechercher les bourdons protégés, et d'autre part, même si le site n'abrite ni espèce protégée, ni espèce remarquable, il faut prendre en compte ces communautés d'insectes et la fonctionnalité, aussi bien dans les mesures d'évitement, de réduction que de compensation.

#### ➤ Réponse du pétitionnaire

L'évitement final de la partie ouest permet au maximum le maintien des fonctions écologiques au sein du site, ainsi que la circulation de la faune et de la flore notamment via la mesure E5 (laisser des inter-rangs pour créer des corridors). Les habitats les plus importants sont évités en grande partie (cf réponse aux observations du II).