



Mission régionale d'autorité environnementale

Centre-Val de Loire

**Avis de la mission régionale  
d'autorité environnementale  
Centre-Val de Loire  
sur la construction d'une centrale photovoltaïque au sol  
sur la commune de Truyes (37)  
Permis de construire**

n°2022-3552

## **Préambule relatif à l'élaboration de l'avis**

Conformément à la délégation qui lui a été donnée lors de la séance de la MRAe du 18 mars 2021 cet avis relatif à l'implantation d'une centrale photovoltaïque sur la commune de Truyes (37) a été rendu par Sylvie BANOUN après consultation des autres membres.

Le délégué 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.

Conformément au 3° de l'article R. 122-6 et du I de l'article 122-7 du code de l'environnement, la MRAe a été saisie du dossier de demande d'avis.

Cet avis ne porte pas sur l'opportunité du projet mais sur la qualité de l'étude d'impact présentée et sur la prise en compte de l'environnement et de la santé humaine par le projet. Il n'est donc ni favorable, ni défavorable à celui-ci. Il vise à permettre d'améliorer sa conception et la participation du public à l'élaboration des décisions qui le concernent.

Au fil de l'avis, l'autorité environnementale peut être amenée à s'exprimer spécifiquement sur les différents volets du dossier, qu'il s'agisse de la qualité de l'étude d'impact ou de la prise en compte de l'environnement et de la santé humaine par le projet. Les appréciations qui en résultent sont toujours émises au regard des enjeux et compte tenu des éléments présentés dans le dossier tel qu'il a été transmis par le porteur de projet. Cette précision vaut pour l'ensemble du document et ne sera pas reprise à chaque fois qu'une telle appréciation apparaîtra dans le corps de l'avis.

Il convient de noter que l'article L 122-1 V du code de l'environnement fait obligation au porteur de projet d'apporter une réponse écrite à l'autorité environnementale. Cette réponse doit être mise à disposition du public, par voie électronique, au plus tard au moment de l'ouverture de l'enquête publique ou de la participation du public par voie électronique et jointe au dossier d'enquête ou de participation du public.

En outre, une transmission de la réponse à la Dreal serait de nature à contribuer à l'amélioration des avis et de la prise en compte de l'environnement et de la santé humaine par les porteurs de projet.

## I. Contexte et présentation du projet

Le projet, porté par la société Total Quadran, porte sur l'installation d'une centrale photovoltaïque au sol au lieu-dit « Les Terrages » sur la commune de Truyes, dans le centre du département de l'Indre-et-Loire (37).

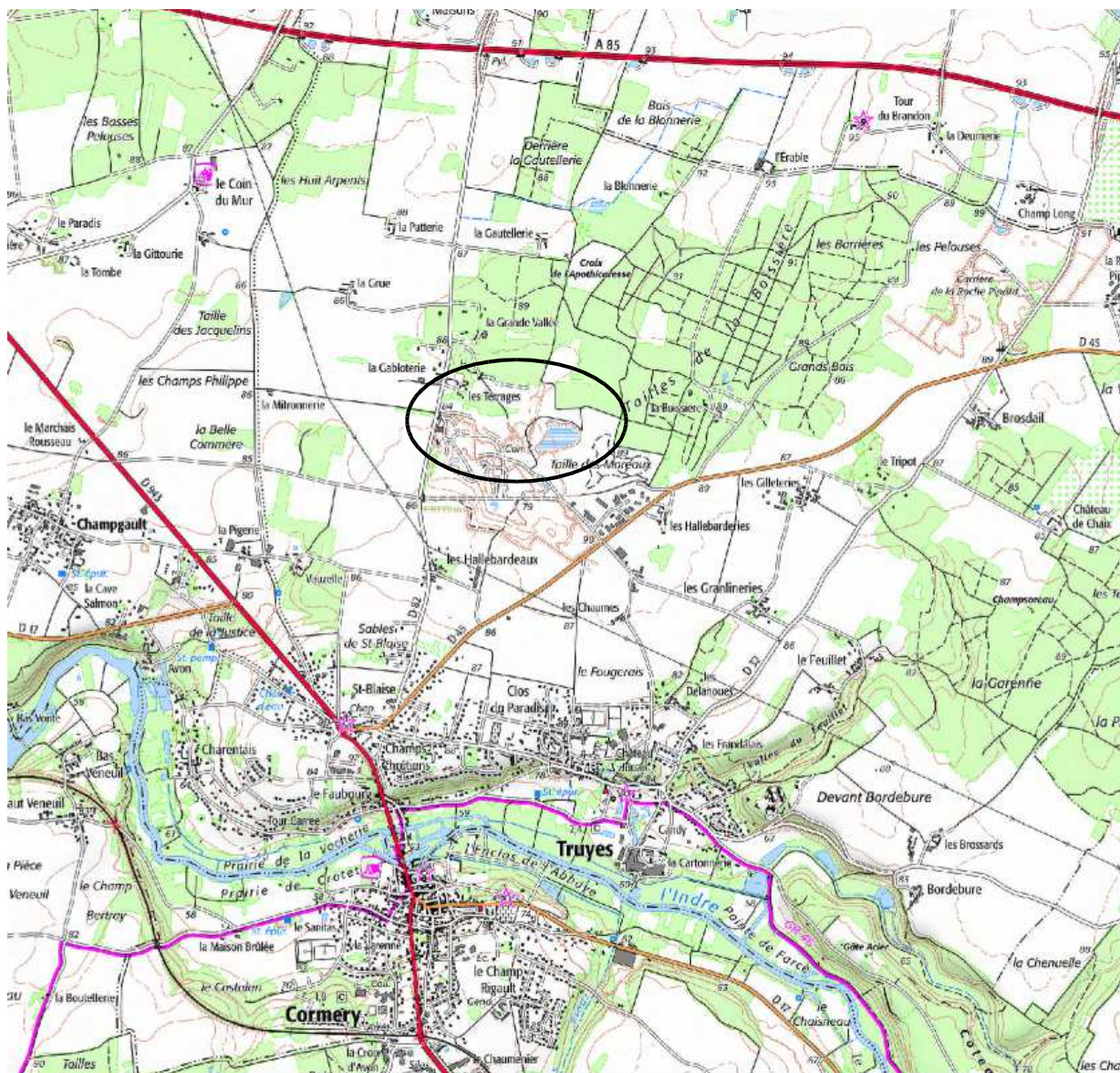


Illustration 1 : Localisation du projet (Source : Dreal Centre)

L'emprise de l'opération couvre une superficie de 28 ha et s'implante dans la vallée de l'Indre, au niveau d'une ancienne carrière. Remise en état, cette zone de plus de 50 ha est occupée sur toute sa surface par une prairie permanente.

Le projet prévoit :

- l'installation de 48 100 modules de type mono-cristallin, représentant une surface au sol de 12,3 ha ;
- la création de chemins internes et de chemins d'accès constituant les voies de circulations périphériques au site ;
- la mise en place de neuf postes de transformation et de deux postes de livraison.

La puissance totale installée sera de 25,49 MWc<sup>1</sup>, pour une production annuelle estimée à environ 30 000 MWh. Une clôture grillagée de 2 m de hauteur est prévue sur le pourtour du parc, représentant un linéaire de 3 285 m.

La puissance installée étant supérieure à 250 kWc, le projet est soumis à évaluation environnementale systématique au titre de la rubrique n°30 du tableau annexé à l'article R. 122-2 du code de l'environnement.

Du fait de la nature du projet, de ses effets potentiels et la spécificité du territoire, les enjeux environnementaux les plus forts concernent :

- la préservation de la biodiversité ;
- la contribution du projet à la lutte contre le dérèglement climatique ;
- l'insertion paysagère du projet.

### Raccordement électrique

Le dossier précise que le poste électrique susceptible d'accueillir l'électricité produite par le parc solaire de Truyes se situe à Bléré, distant d'environ 12 km via un raccordement souterrain. Les modalités et le tracé de raccordement seront établis par Enedis, gestionnaire du réseau de distribution, après l'obtention du permis de construire (étude d'impact, page 144). L'autorité environnementale rappelle toutefois que, conformément à l'article L.122-1 du code de l'environnement, *lorsqu'un projet est constitué de plusieurs travaux, installations, ouvrages ou autres interventions dans le milieu naturel ou le paysage, il doit être appréhendé dans son ensemble, y compris en cas de fractionnement dans le temps et dans l'espace et en cas de multiplicité de maîtres d'ouvrage, afin que ses incidences sur l'environnement soient évaluées dans leur globalité.* Le raccordement du parc au réseau électrique, indispensable à son fonctionnement, fait pleinement partie du projet et doit à ce titre être présenté et évalué en même temps.

**L'autorité environnementale recommande de compléter dès ce stade l'étude d'impact par une évaluation des incidences des modalités de raccordement du projet au réseau susceptibles d'être mises en œuvre.<sup>2</sup>**

## **II. Justification des choix opérés**

### II.1 Compatibilité avec les documents de planification

Le plan local d'urbanisme (PLU) de la commune de Truyes, approuvé le 13 février 2021<sup>3</sup>, classe le site d'implantation du projet en zone naturelle « Npv » destinée aux installations solaires photovoltaïques au sol et aux équipements techniques liés et nécessaires à ces installations. Le règlement précise par ailleurs que l'emprise au sol des panneaux est limitée à 60 % de la surface du terrain. La surface projetée au sol des capteurs représentant 43 % de la surface du site, l'opération est compatible avec le PLU en vigueur.

- 
- 1 MWc, pour « mégaWatt-crête » : unité de mesure qui correspond à la délivrance d'une puissance électrique de 1MW sous des conditions d'ensoleillement et d'orientation optimales.
  - 2 Dans l'hypothèse où le raccordement mis en œuvre s'en écarterait, il conviendra de procéder à une étude d'impact actualisée, le dossier devant être à nouveau présenté à l'autorité environnementale.
  - 3 Ce que ne prend pas en compte le résumé non technique, qui, daté de mars 2021, indique que le classement devra évoluer.

## II.2 Choix de l'implantation du projet et analyse des variantes

Les raisons du choix du site d'implantation sont explicitées seulement dans le résumé non technique (RNT) et non dans l'étude d'impact. Il conviendrait de compléter l'étude d'impact en conséquence.

Le RNT justifie ainsi le choix du site sur la base des critères suivants :

- la topographie, globalement plane,
- sa localisation, sur une ancienne carrière remise en état et occupée par une prairie non entretenue,
- la bonne desserte du site : l'accès se fait depuis les RD 82 et 45,
- le plan local d'urbanisme, qui permet l'opération.

L'étude d'impact expose de son côté deux variantes d'aménagement du projet à l'intérieur de la même zone d'implantation (pages 145 et suivantes). La variante n°2, retenue, préserve les secteurs à enjeux de biodiversité et de paysage les plus prégnants.

Ces variantes seules ne permettent pas de répondre à l'exigence de présentation de solutions de substitution raisonnables prévues à l'article R.122-5 II 7° du code de l'environnement. Aucune implantation géographique alternative n'est présentée dans le dossier par le maître d'ouvrage. L'étude ne fait ainsi pas état de prospections qui auraient permis d'identifier d'autres sites dégradés, non remis en état, susceptibles de faire l'objet d'une réutilisation ou d'une valorisation par l'installation d'un parc photovoltaïque.

**L'autorité environnementale recommande, sur la base de l'examen de solutions alternatives, requis par le code de l'environnement, de justifier que l'implantation géographique retenue a pris en compte les incidences sur l'environnement.**

## III. Analyse de la prise en compte de l'environnement par le projet

### III.1 Contribution du projet à la lutte contre le réchauffement climatique

Le projet s'inscrit dans le cadre des objectifs fixés par la directive européenne sur les énergies renouvelables<sup>4</sup>. Il concourt aussi à l'atteinte de l'objectif national visant à porter la part des énergies renouvelables à 27 % d'ici 2030, en cohérence avec le schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires Centre – Val de Loire (Sraddet<sup>5</sup>, objectif n°4 et règle n°29<sup>6</sup>).

L'étude d'impact estime, sans expliciter la méthode de calcul, que le projet devrait répondre à la demande énergétique de 5 520 équivalent ménages, tous usages d'électricité compris et permettre d'éviter le rejet dans l'atmosphère de 3 406 t de CO2 par an.

---

4 Directive (UE) 2008/2001 du Parlement européen et du Conseil de 11 décembre 2008 relative à la promotion de l'utilisation de l'énergie produite à partir de sources renouvelables.

5 Le Schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires (Sraddet) approuvé par le préfet de région le 4 février 2020 se substitue à plusieurs schémas régionaux préexistants. Il est le document de référence pour l'aménagement du territoire régional.

6 Objectif 4 : « 100 % de la consommation régionale d'énergie couverte par la production en région d'énergies renouvelables en 2050. »

Règle 29 : « définir dans les Plans et Programmes des objectifs et une stratégie en matière de maîtrise de l'énergie et de production et de stockage d'énergies renouvelables et de récupération. »



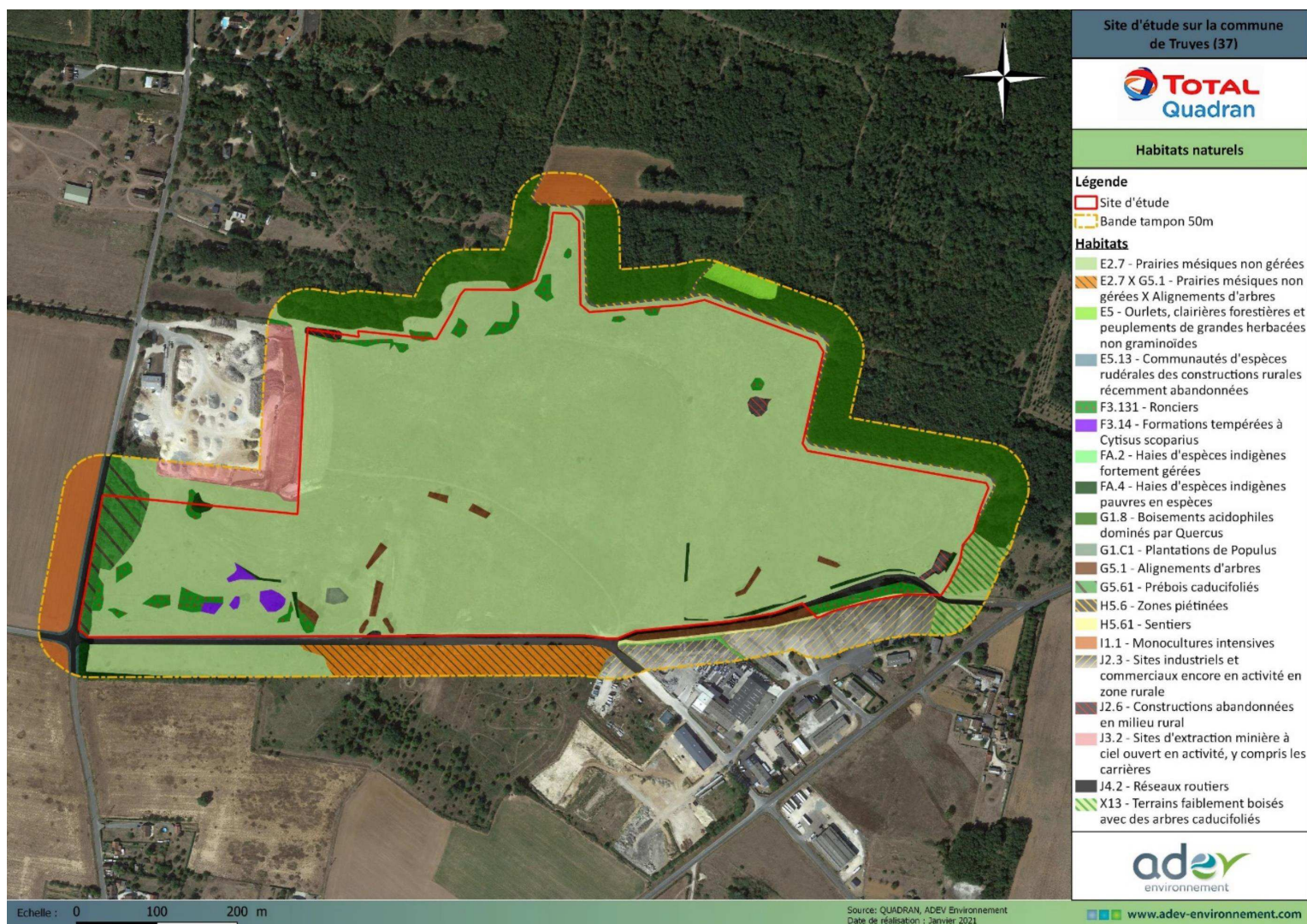
Cette analyse, lacunaire et sans présentation des hypothèses de calcul, ne peut être vérifiée ; il n'est pas non plus possible d'apprécier la contribution réelle du projet à la lutte contre le réchauffement climatique. En effet, le dossier ne fait aucune mention du cycle de vie ou de l'énergie grise de la centrale, c'est-à-dire de l'énergie qui est nécessaire à sa fabrication, son installation et son recyclage. Si le dossier évoque un temps de retour énergétique de 3,2 années, la méthode de calcul n'est pas explicitée. Il conviendrait de documenter cet aspect pour la bonne information du public.

**L'autorité environnementale recommande de présenter le bilan énergétique et le bilan carbone en prenant en compte l'ensemble du cycle de vie de la centrale photovoltaïque.**

### III.2 Biodiversité

#### Description de l'état initial

L'étude d'impact caractérise l'état initial du secteur sur les différentes thématiques environnementales. La définition des aires d'étude et les raisons de leur choix sont explicitées.



*Illustration 2 : Occupation du sol (Source : étude d'impact, page 69)*

Le projet se situe sur une ancienne carrière remise en état, actuellement occupée par des groupements prairiaux et quelques fourrés. Il concerne une surface d'environ 50 ha. L'ensemble s'insère dans un contexte agricole et forestier.

Le contexte du site d'implantation est correctement présenté et cartographié. Le dossier restitue convenablement les données existantes relatives à la connaissance locale et correspondent aux zonages d'inventaire et de protection : quatre Znieff<sup>7</sup> ainsi qu'un site Natura 2000<sup>8</sup> (« Champeigne ») sont présents dans un rayon de 5 km autour du site d'étude.

La méthodologie employée pour réaliser les inventaires de terrain est explicitée à la fin de l'étude d'impact (pages 226 et suivantes). Les périodes d'inventaire, les protocoles employés ainsi que les efforts de prospection font l'objet d'une description adéquate. Les habitats naturels et les espèces végétales et animales présents sur le site sont listés, leur statut et leur état de conservation caractérisés (habitat ou espèces d'intérêt patrimonial et/ou protégé). La restitution cartographique des enjeux n'est cependant pas fidèle à la présence des espèces identifiées, plusieurs pieds d'Odontite de Jaubert<sup>9</sup> disparaissant sous la trame « enjeu faible » (pages 74-75) alors qu'elle est créditée d'un enjeu fort dans le volet « habitats-flore ».

En complément de l'étude bibliographique, il aurait été utile pour compléter l'état initial de consulter des organismes et des personnes ressources afin d'obtenir des inventaires non publiés, des résultats d'observations réalisées par des associations, etc.

Concernant le volet « habitats-flore », l'étude conclut à des enjeux faibles à nuls pour les habitats naturels, et modérés pour la flore en général mais assez forts au droit de l'Orchis pyramidal, et fort pour l'Odontite de Jaubert, ce qui est adapté.

Concernant le volet « faune », 44 espèces d'oiseaux ont été recensées, dont 6 présentant un enjeu de conservation en raison de leur niveau de conservation défavorable (Alouette des champs, Bruant proyer, Bruant jaune, Chardonneret, Linotte mélodieuse, Tourterelle des bois). Ces espèces confèrent un enjeu modéré au site sur le plan faunistique. Au plan entomologique<sup>10</sup>, les cortèges observés sont classiques pour ce genre de milieux (35 papillons, 7 orthoptères, 3 espèces d'odonates – en chasse). Parmi ces espèces, l'une d'elles mérite une attention particulière : l'Azuré du serpolet, papillon vulnérable et protégé au niveau national, trouvant dans les habitats du site des lieux de vie favorables. L'enjeu pour cette espèce est logiquement qualifié d'assez fort.

### Prise en compte de l'environnement par le projet

En raison de la nature du projet et des habitats en présence, les impacts bruts avant mise en œuvre des mesures ERC sont qualifiés de nuls à faibles sur l'ensemble des compartiments de la biodiversité.

---

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

8 Les sites Natura 2000 constituent un réseau européen en application de la directive 79/409/CEE « Oiseaux » (codifiée en 2009) et de la directive 92/43/CEE « Habitats faune-flore », garantissant l'état de conservation favorable des habitats et espèces d'intérêt communautaire. Les sites inventoriés au titre de la directive « Habitats faune-flore » sont des zones spéciales de conservation (ZSC), ceux qui le sont au titre de la Directive « Oiseaux » sont des zones de protection spéciale (ZPS).

9 En danger en région Centre - Val de Loire.

10 Étude des insectes.

Il est présenté deux variantes :

- la première occupe tout l'espace sans prendre en compte la biodiversité ;
- une seconde, celle retenue, évite toutes les stations abritant des espèces protégées (Orchis pyramidal, Odontite de Jaubert, Azuré du serpolet).

En réalité la variante retenue élargit les emprises destinées à l'implantation des panneaux photovoltaïques au prétexte d'éviter des enjeux de biodiversité. Il ne s'agit donc pas d'une démarche ERC. La variante évite bien les stations d'espèce protégées de flore, mais ne prend pas en compte dynamique de populations. Étant donné la biologie et les enjeux présentés par les deux espèces de flore concernées, la mesure d'évitement est toutefois recevable mais une mesure d'accompagnement visant à laisser un espace dédié à l'accroissement de la population aurait été préférable.

Les mesures de réduction, classiques, sont globalement adaptées aux enjeux en présence (phasage du chantier, gestion des espaces par fauche, plantation de 660 m de haies pour 464 m détruits, aménagement d'abris pour les amphibiens et les reptiles, etc.). Elles sont néanmoins insuffisamment précises au regard des enjeux entomologiques du site : l'Azuré du serpolet nécessite en effet une gestion de l'habitat par fauche et/ou pâturage mais respectant les colonies de fourmis avec lesquelles il vit en symbiose (ce qui suppose des mesures additionnelles de rotation de parcelles, préservation des arbustes aux pieds desquels elles s'installent fréquemment et permettant aux adultes de se réfugier, etc.). Il faut enfin éviter la fauche précoce des pelouses, des prairies et des bords de route alentour. Ces mesures devront concerner la zone à Azuré, les secteurs à Serpolet (plante hôte) et la périphérie est du site en contact avec la pelouse en cours de proposition en Znieff. De même, toutes les lisières boisées du site étant des habitats très favorables à la reproduction de la Bacchante, elles devront être gérées et suivies de façon spécifique.

Après l'adoption de ces mesures d'évitement et de réduction, l'étude conclut à l'absence d'impact significatif nécessitant des mesures de compensation.

**L'autorité environnementale recommande de préciser les mesures de gestion des milieux ouverts en vue de préserver les enjeux de biodiversité identifiés.**

### III.3 Insertion paysagère

Le projet prend place dans un territoire qui se caractérise par une importante densité de monuments remarquables : le périmètre éloigné concerne en partie ou en totalité le périmètre de co-visibilité de douze monuments historiques, classés ou inscrits. Cependant, aucun d'entre eux n'est situé dans l'aire d'étude intermédiaire ni ne présente d'enjeu visuel vis-à-vis du site d'étude. Par ailleurs, le site s'inscrit dans un contexte paysager où les vues sont en grande partie fermées par les boisements, les haies et la zone d'activités des « Perchées » qui le délimitent.

Le volet paysager de l'étude d'impact prévoit la plantation de haies buissonnantes à arbustives d'essences locales sur un linéaire d'environ 660 m pour filtrer les vues vers le site depuis les principaux axes et lieux de vie. Il prévoit en outre l'utilisation de la couleur verte pour les postes de livraison. L'autorité environnementale n'a pas d'observation sur ces dispositions.



### III.4 Démantèlement et remise en état du site

Le dossier précise qu'en fin d'exploitation, l'intégralité des équipements de la centrale photovoltaïque seront démontés et évacués de façon à restituer le terrain dans son état d'origine. Les modules démantelés seront également recyclés. Il conviendra de préciser la filière de recyclage envisagée, et d'éviter toute solution d'entreposage en centre d'enfouissement technique.

### **IV. Résumé non technique**

Le dossier comporte un résumé non technique indépendant de l'étude d'impact qui permet au lecteur de retrouver les différentes parties réglementaires (description du site, du projet et du porteur de projet, état initial de l'environnement, présentation des variantes, etc.) d'une étude d'impact. Il comprend également un bilan des impacts sur le milieu et les mesures associées sous la forme d'un tableau récapitulatif. Il est facilement identifiable, informatif et correctement illustré. Il permet une bonne compréhension du dossier par le public. Il devra en revanche être actualisé, par exemple s'agissant du plan local d'urbanisme.

### **V. Conclusion**

Le projet de parc photovoltaïque au lieu-dit « Les terrages » à Truyes est situé sur une ancienne carrière aujourd'hui occupée par une prairie permanente de 50 ha.

L'évaluation environnementale conduite a permis de limiter les incidences du projet sur l'environnement. Toutefois plusieurs points sont insuffisamment précisés, notamment la quantification des émissions de gaz à effet de serre évitées par le projet, les modalités de recyclage envisagées ou encore la gestion des milieux ouverts.

**Quatre recommandations figurent dans le corps de l'avis.**