

# Projet de parc agrivoltaïque de Chevagnes (03)



## Réponse à l'avis de la DREAL 8 mars 2023

---

Le dossier de demande d'autorisation de permis de construire a été déposé le 1<sup>er</sup> décembre 2022 en mairie de Chevagnes. Lors de l'analyse du dossier par les différents services, la DREAL Auvergne-Rhône-Alpes a émis un avis défavorable sur le volet espèces protégées en reprenant différents points du projet.

La présente note vise donc à présenter les modifications d'implantation effectuées sur le projet de Chevagnes ainsi qu'à fournir des éléments de réponses à l'avis de la DREAL Auvergne-Rhône-Alpes.

 **PHOTOSOL**  
Producteur d'énergie photovoltaïque

PHOTOSOL DEVELOPPEMENT  
40 rue la Boétie 75008 PARIS

**AVIS DE LA DREAL**



**PRÉFET  
DE L'ALLIER**

*Liberté  
Égalité  
Fraternité*

**Direction régionale de l'environnement,  
de l'aménagement et du logement  
Auvergne-Rhône-Alpes**

Clermont-Ferrand, le 08 mars 2023

Affaire suivie par : Patricia ROUSSET  
Service eau, hydroélectricité et nature  
Pôle politique de la nature  
Tél. : 04 73 17 37 59  
Courriel : [patricia.rousset@developpement-durable.gouv.fr](mailto:patricia.rousset@developpement-durable.gouv.fr)  
SEHN-2022-PPN

Le directeur  
au  
Directeur départemental des territoires de l'Allier  
*A l'attention de Brigitte Théallier*

<b>Permis de construire - volet « espèces protégées »</b>
<b>AVIS SUR Permis de construire Centrale photovoltaïque au sol à Chevagnes, lieu-dit Les Landes PC 003 074 22 M0006 transmis par la DDT 03 le 27 janvier 2023</b>

**PÉTITIONNAIRE / PROJET**

<b>Pétitionnaire</b>	PHOTOSOL
<b>Projet</b>	Installation d'une centrale photovoltaïque au sol
<b>Commune(s)</b>	Chevagnes- lieu-dit Les landes
<b>Département</b>	Allier (03)
<b>Procédure</b>	Demande de permis de construire, consultation des services N°Onagre : 2023-02-13d-00209

**NATURE DES OBSERVATIONS**

- Dossier complet et régulier
- Dossier à compléter
- Prescriptions à inscrire dans l'arrêté préfectoral d'autorisation
- Proposition de rejet de la demande

<b>MOTIVATION DES OBSERVATIONS</b>
------------------------------------

**1/ Rappels des caractéristiques générales du projet**

Le projet de parc photovoltaïque présenté par Photosol concerne un site de 30 ha de terres agricoles en Sologne Bourbonnaise, au coeur du site Natura 2000 du même nom, désigné pour la richesse de son avifaune et son rôle dans les haltes migratoires, et remarquable également par la présence de la Cistude d'Europe..  
Le design du projet prévoit des inter-rangées de 3 mètres pour des largeurs de rangée de panneaux d'environ 8,5 m.

**2/ Analyse de la qualité du dossier**

## a) Concernant la caractérisation de l'état initial et des incidences

L'état initial du milieu naturel présente la zone d'étude, ses habitats, fonctionnalités et espèces présentes. L'absence de la cistude d'Europe serait à confirmer par les animateurs du PNA cistude conservatoire espaces naturels)

Les enjeux sont détaillés et synthétisés page 123 et suivantes de l'étude d'impact.

## b) Concernant la séquence ERC

La séquence Eviter et réduire permet d'éviter une partie de la zone humide et les haies et de réduire à terme les impacts sur les habitats ouverts par un réensemencement et une gestion pour le pâturage ovin (avec amendements et apports d'engrais au besoin).

Page 239 L'analyse des incidences du projet indiquent la destruction au moins temporaire de 24,1 ha d'habitats naturels dont 15,8 ha de prairies mésophiles.

Le tableau de synthèse des impacts p.283 présentent les impacts bruts et les impacts résiduels après mise en place des mesures. **Les impacts bruts sont considérés comme faibles pour l'ensemble des espèces.**

**Les impacts après mesures sont évalués comme négligeables alors que les habitats ouverts seront durablement impactés** en raison du design du projet, interrangées de rangées de 3 m pour des rangées de panneaux de 8,45 m de large et d'une hauteur maximale de 3,5 mètres. La surface couverte est en effet de 18,3 ha sans compter l'ombrage important sur les inter-rangées lié à la hauteur des structures.

L'incidence sur le site natura 2000 est éludée rapidement en indiquant que le projet n'impacte pas les oiseaux de milieux humides et néglige le fait que le projet impacte les milieux ouverts zone de chasse pour les rapaces et autres espèces.

Le cumul d'impact (page 154 du volet nature) avec des projets à moins de 5 km ou plus, dont un autre parc photovoltaïque de 30 ha, est considéré comme négligeable en raison de la grande disponibilité des milieux impactés (prairies à potentialité écologique réduite). Ils concernent néanmoins le même grand ensemble naturel qu'est la Sologne bourbonnaise et impactent les mêmes milieux et espèces (nichant dans les espaces ouverts comme l'alouette lulu ou s'y nourrissant comme les pie-grièches, les rapaces et chiroptères) et doit donc être considéré plutôt comme faible et non négligeable.

**3/ Conclusion**

Les mesures proposées ne suffisent pas à éviter une perte nette de biodiversité et d'atteindre un impact non significatif sur les espèces dont les milieux ouverts font partie du domaine vital que ce soit pour la nidification ou l'alimentation (Alouette lulu, Bruant proyer, Pie grièche écorcheur, rapaces voire cigognes, chiroptères) alors que nous sommes au coeur même d'une zone de protection spéciale au titre de la Directive Oiseaux.

Malgré la préservation des haies et des arbres cavernicoles et malgré la gestion par pâturage ovin de la prairie future, la surface du territoire de chasse de nombreuses espèces sera impactée, plus de 50 % de la surface du projet. Le design du projet doit être revu pour conserver des bandes ensoleillées et non couvertes plus importantes, à minima 75 % (ce qui est préconisé dans le cadre de projets réellement agri-photovoltaïques),

ou des mesures de compensation devront être proposées dans le cadre d'une demande de dérogation au titre des espèces protégées.

Dans ce cadre il conviendra de démontrer l'absence de solution de moindre impact.

D'une manière plus générale, ce projet conduit à une artificialisation notable d'espaces naturels et agricoles et il serait plus pertinent de cibler en priorité des zones déjà artificialisées ou à proximité d'infrastructures déjà impactantes.

En l'état actuel du projet, la DREAL émet un avis défavorable sur ce dossier.

Pour le directeur et par délégation,  
Le chef de pôle,

Olivier RICHARD

 Signature numérique  
de Olivier RICHARD  
olivier.richard  
Date: 2023.03.08  
18:34:37 +01'00'

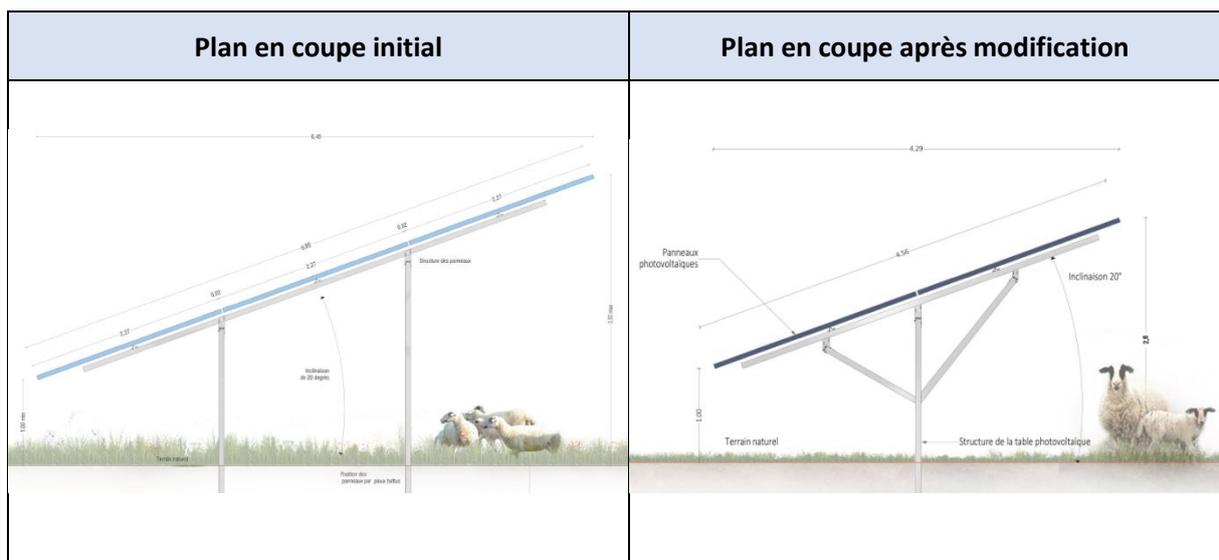
## MODIFICATION D'IMPLANTATION ET DES CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES DU PROJET

L'implantation du projet agrivoltaïque de Chevagnes a fait l'objet de modifications à la suite des différents avis émis par les services instructeurs et notamment des retours des recommandations de la DDT sur le volet agricole.

### Présentation des modifications d'implantation du projet

Ainsi, la surface clôturée reste la même soit une surface clôturée totale de 30 ha. Néanmoins, les tables photovoltaïques ont été reaménagées afin de passer sur des tables de **2 panneaux verticaux** soutenus par des **monopieux** (et non plus trois panneaux verticaux soutenus par des bipieux). Les largeurs de rangées de panneaux sont ainsi réduites de 6,5 m initialement à 4,3 m.

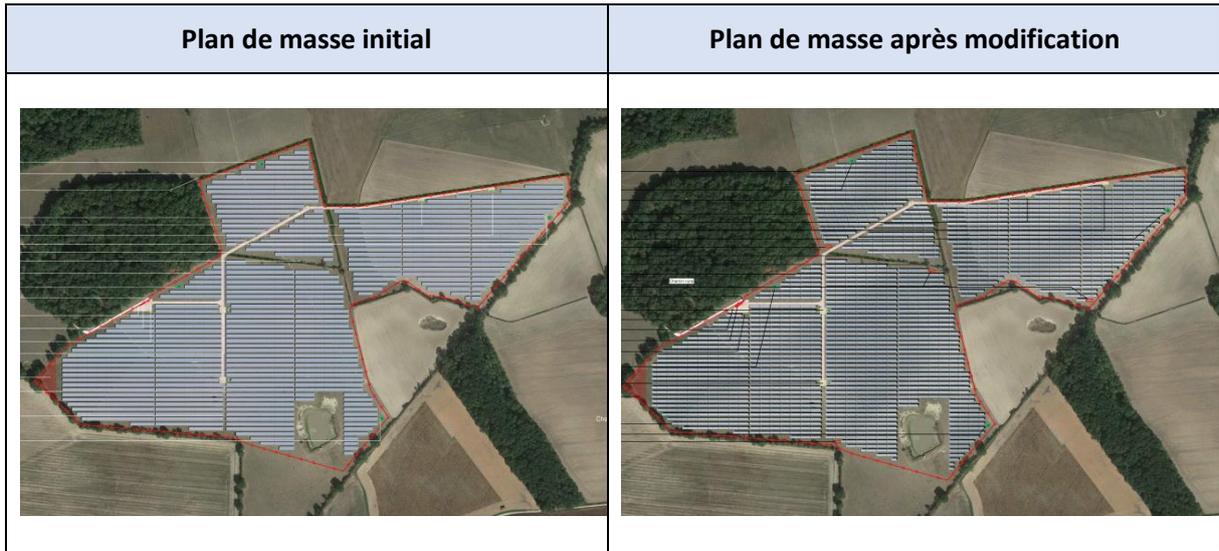
Ces modifications font suite aux recommandations de l'IDEL et permettent ainsi de faciliter le passage des engins agricoles sur le parc dans un souci de mécanisation des pratiques de l'exploitation agricole.



Le point bas des tables n'est pas modifiée mais le point haut des tables est ainsi abaissé à 2,6 mètres contre 3,4 mètres initialement.

**Par ailleurs la distance entre les tables a été revue passant initialement de 3 mètres à 4 mètres d'espace inter-rangés.**

L'ensemble de ces modifications entraîne de facto une dé-densification de l'implantation du parc agrivoltaïque visible sur le plan de masse :



PROJET DE LA CENTRALE PHOTOVOLTAÏQUE AU SOL DE CHEVAGNES COMMUNE DE CHEVAGNES (03)

**PLAN DE MASSE DU PROJET AVEC VUE AERIENNE**

**Legende**

- Structures photovoltaïques
- Poste de livraison
- Poste de transformation
- Local technique
- Clôture avec entrée à créer
- Piste renforcée largeur 5m
- Clérisse
- Haie paysagère à créer
- Point d'eau
- Erdos pour l'irrigation
- Zone de contention 1500m² (secteur d'élevage ovin)

Echelle 1:5000 au format A3

0 100 200m

N

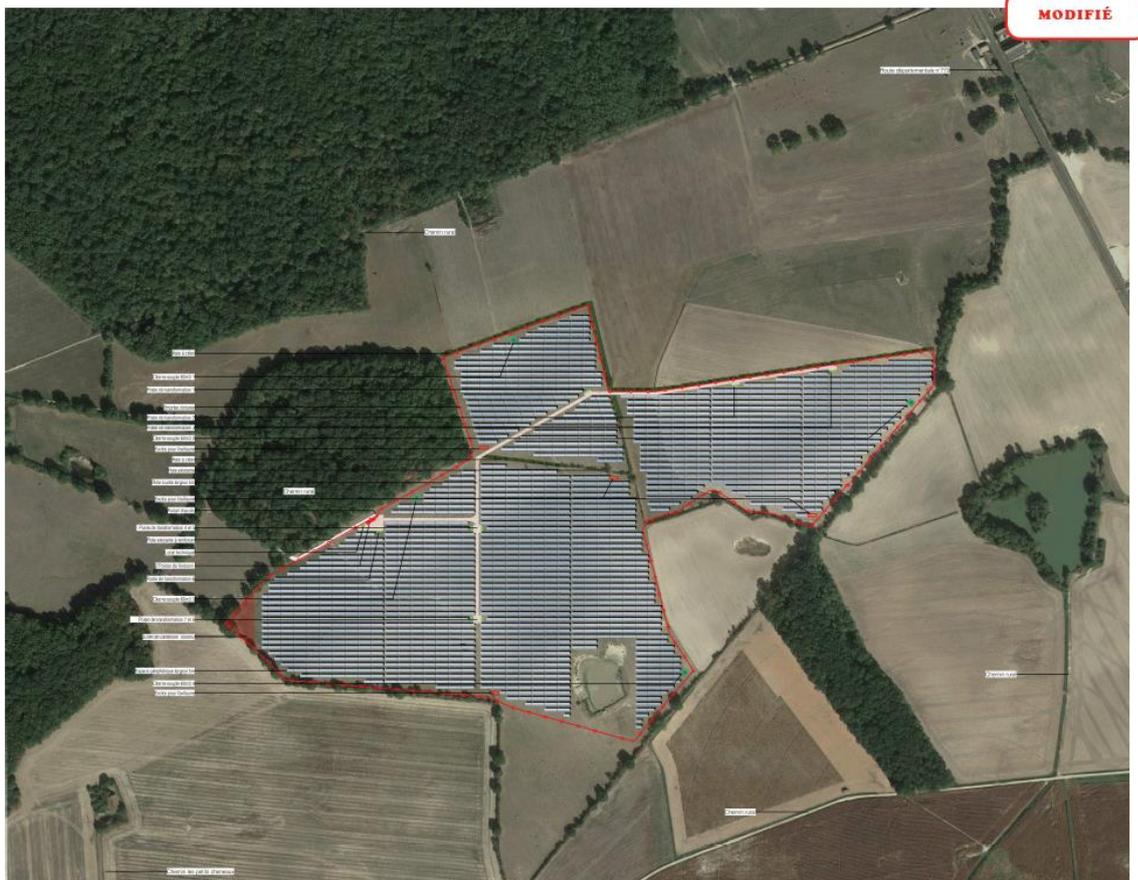
Architecte

**I'M IN ARCHITECTURE**  
21 rue d'Orléans 75016 PARIS  
06 71 18 43 63 / im.in.archi@gmail.com  
SAS au capital de 16500€  
533 863 946 R.C.S. PARIS

Maitre d'ouvrage

**PHOTOSOL**  
Producteur d'énergie photovoltaïque

Adresse de correspondance :  
PHOTOSOL DEVELOPPEMENT  
40-42 rue la Boétie 75008 PARIS



Ainsi, l'ensemble des caractéristiques générales du projet avant et après modification est repris dans le tableau suivant :

	<b>Avant modification</b>	<b>Après modification</b>
<b>Surface clôturée</b>	30 ha	30 ha
<b>Puissance</b>	34,6 MWc	26,8 MWc
<b>Structures</b>	Bipieux 3 panneaux verticaux	Monopieux 2 panneaux verticaux
<b>Point bas</b>	1 m	1 m
<b>Point haut</b>	3,4 m	2,6 m
<b>Espace inter-rangées</b>	3 m	4 m
<b>Nombre de panneaux</b>	64 700 modules	50 100 modules
<b>Surfaces projetées des panneaux</b>	16,3 ha	12,3 ha
<b>Taux de couverture des panneaux</b>	54 %	41 %

Par ailleurs, 4 exclos de 50 m<sup>2</sup>, représentés par des rectangles rouges dans le plan de masse, ont été intégrés au sein du parc pour l'avifaune et plus spécifiquement pour l'Alouette Lulu à la suite des retours d'expérience de l'OFB (ADEME & OFB, 2023).

**Ainsi, ces modifications de l'implantation du projet permettent une dé-densification du parc ainsi qu'un taux de couverture moins élevé, induisant, de facto, une réduction des impacts sur les habitats et les espèces.**

## ÉLÉMENTS DE RÉPONSE À L'AVIS DE LA DREAL

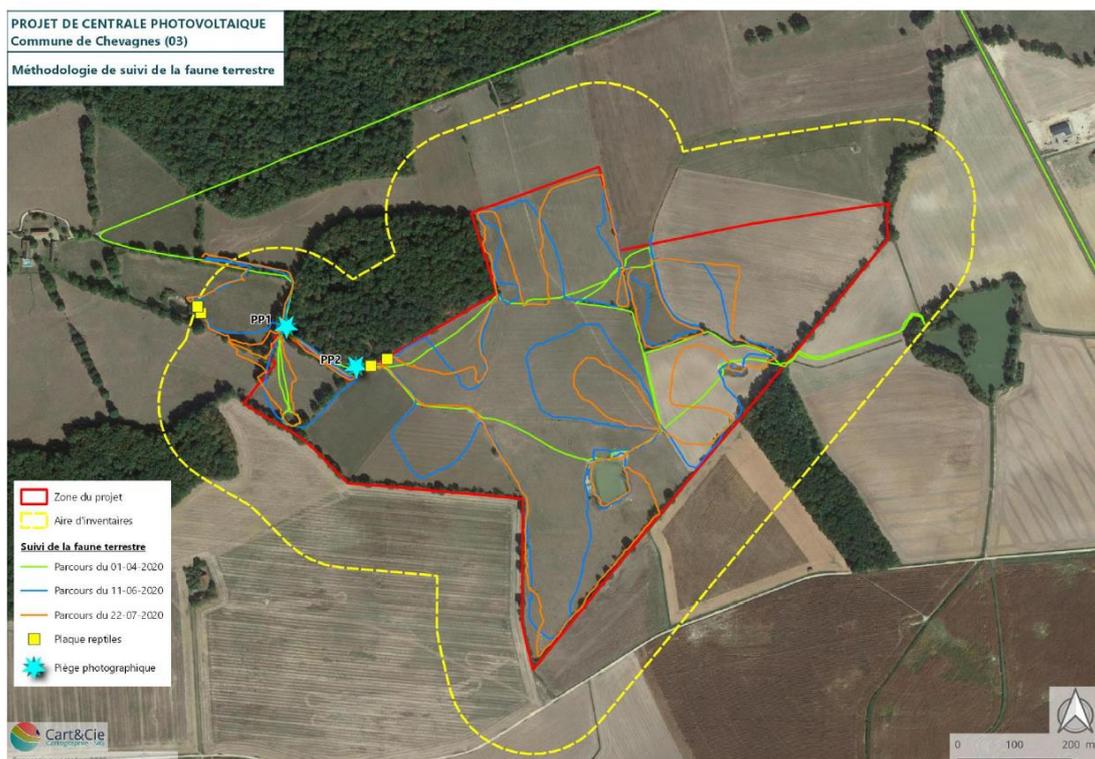
### L'état initial du projet

La DREAL Auvergne-Rhône-Alpes note l'absence d'observation de la Cistude d'Europe dans l'état initial écologique du projet de Chevagnes. En effet, la Cistude d'Europe n'a pas été observée par le bureau d'étude CREXECO lors des inventaires qui ont été menés tout au long de l'année 2020.

#### Présentation de la méthodologie d'inventaire de la Cistude d'Europe

Les reptiles ont été recherchés **à vue** sur l'ensemble de l'aire d'inventaires, notamment dans les habitats les plus favorables : lisières boisées, haies, bords de chemin et de route, tas de bois, fourrés arbustifs, murets de pierres sèches... Un parcours échantillon détaillé ci-après été réalisé dans les différents habitats de l'aire d'inventaires.

La détectabilité des reptiles étant fortement liée aux conditions météorologiques, les journées de prospection ont été effectuées par temps favorable (température douce mais pas trop chaude et vent faible) le 31 mars 2020, le 11 juin 2020 et le 22 juillet 2020.



Ainsi, malgré l'effort particulier déployer dans les inventaires, CREXECO n'a pas contacté de Cistude d'Europe sur la zone d'étude du projet de Chevagnes. Toutefois, Photosol note la remarque de la DREAL et consultera le Conservatoire des Espaces Naturels sur la question.

#### Incidence du projet sur la Cistude d'Europe

Si la Cistude d'Europe n'a pas été observée par le bureau d'étude CREXECO, elle demeure une espèce d'intérêt communautaire et elle est donc traitée dans l'incidence Natura 2000 présente en annexe 1.

Cette espèce de tortue à fort enjeu est particulièrement attachée aux zones aquatiques allant des lacs/étangs, aux mares, aux fossés et mêmes aux canaux d'irrigation. Elle est mentionnée à l'échelle

de la commune de Thiel-sur-Acolin (dernière observation en 2020, Source Faune Auvergne) et est connue notamment dans la ZNIEFF II « Sologne Bourbonnaise » (n°830007448) avec la présence d'un étang de reproduction à proximité du projet (étang des Fins). Elle n'a cependant pas été contactée au cours des différents passages.

La renaturation de l'étang évité par l'emprise des panneaux est prévue par une mesure d'accompagnement. Le ruisseau qui s'en écoule est également évité et pourrait servir de corridor de déplacement avec l'étang des Fins situé à environ 900 m au sud-ouest. Avant l'implantation de la centrale, la pression de pâturage par les bovins est très forte et peut être nuisible à une éventuelle reproduction de la Cistude d'Europe (piétinement des pontes, altération de l'étang par le piétinement). **L'incidence de la centrale photovoltaïque sur la population des ZPS de cette espèce est jugée négligeable, et pourrait même être positive (étang plus attractif à terme, diminution de la pression des bovins).**

## La Séquence ERC

À titre liminaire, et pour prendre la réelle mesure des impacts sur les milieux naturels, il convient de garder à l'esprit que les parcelles où sont implantées les panneaux sont des prairies mésophiles fortement pâturées par des bovins ou et des jachères agricoles herbacées. Les enjeux écologiques liés aux habitats et à la flore y sont faibles. Malgré la présence de zones humides sur critères pédologiques au sein de l'emprise, les habitats et la flore caractéristiques des zones humides ne peuvent pas s'exprimer. **Les Pâtures mésohygrophiles qui sont caractéristiques des zones humides sont totalement évitées par l'implantation finale. Le projet n'entraîne aucune destruction significative des milieux aquatiques (aucune destruction), des haies arbustives (0,04 ha détruits) ni des milieux boisés (aucune destruction).**

Les prairies présentes sur les terrains du projet ne peuvent ainsi pas être qualifiées de « prairies humides » ; le seul caractère considéré comme humide au sein de ces milieux est le sol. Ce dernier est très séchant (particularité locale expliquée dans l'analyse des zones humides de l'étude d'impact) ce qui empêche l'expression d'un cortège mésohygrophile à hygrophile. Le peuplement floristique s'exprimant sur ces prairies est inféodé aux milieux relativement secs. Sur un plan phytoécologique, ces prairies sont donc mésophiles et considérées seulement comme *pro parte* d'après le critère "habitats" de l'arrêté. Il s'agit de prairies dominées par un cortège floristique mésophile. La flore dites humide est absente de ces prairies. Sur un plan phytosociologique, ces prairies ne peuvent pas être dites "humides". La présence des panneaux ne modifiera pas la quantité d'eau qui atteindra le sol et qui pourra s'y infiltrer. Dans certains contextes, la présence des modules en rangées n'induit pas d'absence totale de végétation, permet aux plantes de pousser de manière homogène dans la mesure où la pénétration de lumière diffuse est possible même sous les modules, limite l'évapotranspiration, favorise un état végétatif plus long favorable aux espèces en période de stress estival... Ces résultats doivent être approfondis et peuvent varier selon les contextes.

Par ailleurs, l'implantation du projet a été modifiée pour agrandir les espaces inter-rangées et réduire la largeur des tables photovoltaïques. La surface projetée des panneaux est ainsi réduite de 16,3 ha initialement à 12,3 ha à la suite des modifications d'implantation. **Ces adaptations du projet permettent une dé-densification du parc ainsi qu'un taux de couverture moins élevé induisant, de facto, une réduction des impacts sur les habitats de prairies pâturées. Les mesures d'évitement et**

**de réduction mises en place ainsi que le nouveau design du projet permettent de conclure à une absence d'impact sur les habitats.**

Dans la mesure où la quasi-totalité des habitats autres que les prairies pâturées sont évitées, les principaux impacts du projet portent alors sur les oiseaux utilisant les milieux ouverts, principalement l'Alouette lulu et la Pie-grièche écorcheur. À ce titre, une notice d'incidences Natura 2000 a été réalisée et est jointe à cette réponse en annexe 1.

Concernant l'Alouette Lulu, l'Auvergne héberge probablement l'une des plus belles populations de France. L'Alouette Lulu y est encore largement répandue et abondante (entre 10 000 et 14 000 couples estimés en 2019) mais accuse un déclin de 33 % entre 2002 et 2016. La population nicheuse dans les ZPS est jugée comme importante (supérieure à 100 couples pour la ZPS FR8312007 et 50 à 100 couples pour la ZPS FR2612002), en bon état de conservation et non isolée. Selon les portails internet de saisie et de consultation des données naturalistes de la LPO Auvergne, l'espèce se reproduit sur les communes concernées.

Durant cette étude, l'Alouette lulu évite le centre des parcelles mais plusieurs chanteurs occupent la périphérie. Le projet photovoltaïque a été conçu pour éviter au maximum les parcelles les plus favorables à la reproduction et à l'alimentation de cette espèce. Bien que, en théorie, l'implantation du projet affecte jusqu'à 24,1 ha d'habitats d'alimentation/reproduction au niveau des pâtures et jachères, pratiquement tous les contacts de cette espèce durant les inventaires étaient situés en dehors de la zone d'implantation. La parcelle la plus attractive au sein de la zone d'étude du projet est située à l'est de la zone du projet et a notamment été totalement évitée.

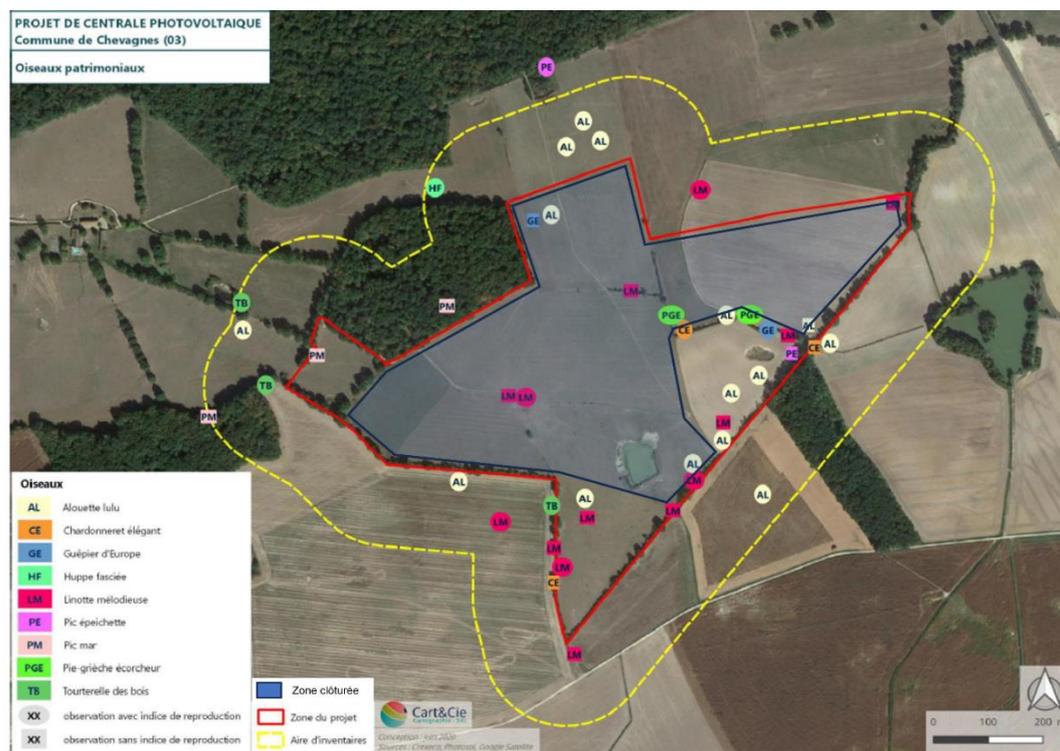


Figure 1 : Localisation des espèces d'oiseaux patrimoniaux nicheurs

Également, les haies que cette espèce affectionne ont été évitées et même renforcées au sein de la centrale et sur sa périphérie. Alors qu'avant l'implantation de la centrale, la pression de pâturage par les bovins est très forte et potentiellement nuisible à la bonne reproduction de l'Alouette lulu (ce qui peut d'ailleurs expliquer qu'elle évite le centre des parcelles pâturées), des mesures de gestion

adaptées sont mises en œuvre durant l'exploitation de la centrale : mise en place d'un pâturage raisonnable, entre 5 et 10 ovins par hectare, conservation et/ou mise en place de haies arbustives, mise en place/conservation de pâtures non-couvertes par les panneaux autour des secteurs couverts.

En outre, la mise en place d'exclos s'étant avérée concluante pour le retour de la reproduction de l'Alouette lulu dans les parcs photovoltaïques (ADEME & OFB, 2023), des couples avec juvéniles ont été observés dans certains parcs au sein de petits exclos dès 50 m<sup>2</sup> à de plus grands supérieurs à 5 600 m<sup>2</sup>. Ainsi, dans le cadre du projet de Chevagnes, 4 exclos de 50 m<sup>2</sup> ont été intégrés au sein du parc pour l'avifaune et plus spécifiquement pour l'Alouette lulu. **Ces modifications réduisent d'autant les impacts sur cette espèce qui pourra continuer à s'alimenter dans les espaces inter-rangées, et pourra nicher dans les exclos et les zones évitées par les panneaux (exclos, parcelle totalement évitée, bordure des pistes...).**

Les impacts durant la phase travaux (dérangement, destruction d'individus...) sont fortement atténués par la mise en place d'un calendrier de travaux évitant les périodes les plus sensibles.

En raison des populations importantes et non isolées d'Alouette lulu dans les ZPS concernées, de leur bon état de conservation, du faible nombre de couples au sein de la ZIP, d'un calendrier des travaux adaptés, de l'évitement par l'implantation des panneaux des parcelles les plus favorables, de la mise en place de mesures visant à améliorer les habitats par rapport à la situation de pâturage précédente et de mesures visant à favoriser l'espèce, **l'incidence de la centrale photovoltaïque sur la population des ZPS de cette espèce est jugée au maximum faible et probablement négligeable.**

Pour les autres espèces d'intérêt communautaire, dont la Pie-grièche écorcheur, l'analyse des impacts résiduels est étayée dans l'incidence Natura 2000 en annexe 1.

**Au regard de l'analyse détaillée des impacts présentée dans l'étude d'impact, de l'ensemble des mesures mises en place ainsi que des modifications du design du projet d'implantation, il apparaît que le projet de parc agrivoltaïque de Chevagnes n'aura aucun impact potentiel résiduel significatif sur les espèces protégées et leurs habitats de reproduction ou de repos. L'aménagement du parc et son exploitation n'auront aucun impact significatif durable sur les habitats ouverts. Aucune demande de dérogation pour destruction d'habitats d'espèces protégées ou individus d'espèces protégées n'est nécessaire.**

## Le cumul d'impacts

La qualification des effets cumulés s'appuie sur le caractère dégradé des prairies, fortement pâturées par des bovins qui ne permettent qu'une présence très limitée d'espèces faunistiques à enjeux. La diversité et l'abondance des proies étant faibles dans ces pâtures, l'utilisation du site comme zones de chasse pour les chiroptères et les rapaces est très limitée (argumentaire développé dans l'incidence Natura 2000 pour le Milan noir, la Barbastelle d'Europe et le Grand Murin). Par ailleurs, il est également important de rappeler que l'ensemble des habitats pouvant accueillir des gîtes pour les chiroptères sont évités par le projet et la renaturation de l'étang peut au contraire favoriser la disponibilité en proies.

Afin de prendre en compte les recommandations de la DREAL, l'impact environnemental cumulé est réévalué à « faible », et la qualité des habitats au sein de l'emprise avant implantation y est également ajoutée pour étayer plus précisément cette qualification.

## L'agrivoltaïsme

La DREAL précise que : « Le design du projet doit être revu pour conserver des bandes ensoleillées et non couvertes plus importantes, a minima 75 % (ce qui est préconisé dans le cadre de projets réellement agri-photovoltaïques) ».

À ce titre, et malgré les recherches de notre service juridique, nous n'avons trouvé aucune jurisprudence attestant d'un critère de couverture spécifique pour qualifier un projet de réellement agrivoltaïque.

Ainsi, la loi n° 2023-175 du 10 mars 2023 relative à l'accélération de la production d'énergies renouvelables donne un cadre réglementaire à l'agrivoltaïsme en définissant, dans l'article 54 la notion d'agrivoltaïsme :

« I. -Une installation agrivoltaïque est une installation de production d'électricité utilisant l'énergie radiative du soleil et dont les modules sont situés sur une parcelle agricole où ils contribuent durablement à l'installation, au maintien ou au développement d'une production agricole.

II.-Est considérée comme agrivoltaïque une installation qui apporte directement à la parcelle agricole au moins l'un des services suivants, en garantissant à un agriculteur actif ou à une exploitation agricole à vocation pédagogique gérée par un établissement relevant du titre 1er du livre VIII du code rural et de la pêche maritime une production agricole significative et un revenu durable en étant issu :

1° L'amélioration du potentiel et de l'impact agronomiques ;

2° L'adaptation au changement climatique ;

3° La protection contre les aléas ;

4° L'amélioration du bien-être animal.

III.-Ne peut pas être considérée comme agrivoltaïque une installation qui porte une atteinte substantielle à l'un des services mentionnés aux 1° à 4° du II ou une atteinte limitée à deux de ces services.

IV.-Ne peut pas être considérée comme agrivoltaïque une installation qui présente au moins l'une des caractéristiques suivantes :

1° Elle ne permet pas à la production agricole d'être l'activité principale de la parcelle agricole ;

2° Elle n'est pas réversible.

V.-Un décret en Conseil d'Etat détermine les modalités d'application du présent article. Il précise les services mentionnés aux 1° à 4° du II ainsi qu'une méthodologie définissant la production agricole significative et le revenu durable en étant issu. Le fait pour la production agricole d'être considérée comme l'activité principale mentionnée au 1° du IV peut s'apprécier au regard du volume de production, du niveau de revenu ou de l'emprise au sol. Il détermine par ailleurs les conditions de déploiement et d'encadrement de l'agrivoltaïsme, en s'appuyant sur le strict respect des règles qui régissent le marché du foncier agricole, notamment le statut du fermage et la mission des sociétés d'aménagement foncier et d'établissement rural, la politique de renouvellement des générations et le maintien du potentiel agronomique actuel et futur des sols concernés. Ce décret prévoit, enfin, les modalités de suivi et de contrôle des installations ainsi que les sanctions en cas de manquement. ».

À ce titre, le projet de Chevagnes peut-être qualifié d'agrivoltaïque puisqu'il contribue durablement au développement d'une production agricole. En effet, le projet agrivoltaïque de Chevagnes va permettre à M Daligand de développer son élevage ovin et d'ajouter 150 brebis à sa troupe actuelle, afin de constituer une troupe d'environ 360 brebis au total. De plus, la filière ovine dans la région est soumise à une forte pression. L'installation d'une activité agrivoltaïque permet un revenu supplémentaire pour l'exploitant et une protection plus forte des ovins sur les parcelles du projet, dans une région où les attaques de loups sont fréquentes ; et donc une pérennisation de l'activité agricole.

Par ailleurs, l'implantation d'un parc photovoltaïque ne dégrade pas le potentiel agronomique des terres. Au contraire, à la suite des résultats des analyses de sol des terrains du projet, Photosol s'engage à prendre financièrement en charge l'apport d'amendements sur ces parcelles afin de réhausser leur pH, ce qui devrait permettre d'améliorer le niveau de production fourragère.

Également, une étude conduite par la Chambre d'Agriculture de la Nièvre a mis en évidence que la présence de panneaux photovoltaïques permet d'apporter un effet protecteur aux ovins et notamment aux agneaux. En effet, cette étude permet de comparer deux lots de 55 agneaux chacun, issus du même élevage, élevés sur deux parcelles différentes, dont l'une est une parcelle de notre parc agrivoltaïque et l'autre une parcelle sans panneaux appartenant à l'exploitant. Ces deux lots d'agneaux ont été élevés sur ces 2 parcelles aux mêmes dates, c'est-à-dire, quelques jours après leur agnelage et jusqu'à leur sevrage, soit 130 jours environ. Cette étude démontre que les agneaux élevés sur le parc de Verneuil ont pris en moyenne 3 kg de plus, soit 10% de leur poids total, que ceux élevés sur l'autre parcelle, et que leur mortalité est significativement plus faible avec 3,6 % contre 12,7 %. Ces deux éléments, gain de poids et moindre mortalité, sont deux éléments majeurs qui permettent de conclure qu'il y a une amélioration du bien-être animal sur une centrale agrivoltaïque du type de celle que Photosol prévoit de développer à Chevagnes.

En outre, le projet agrivoltaïque de Chevagnes permet une meilleure adaptation de l'exploitation au changement climatique ainsi qu'une certaine protection contre les aléas (sécheresse, grêle, ect). En effet, les infrastructures photovoltaïques peuvent représenter un abri pour les animaux en cas de fortes chaleurs, de vent froid ou d'intempéries. Également, les clôtures des centrales, hautes et parfois semi-enterrées, offrent également une protection intéressante du troupeau contre les prédateurs. Enfin, les retours d'expériences de terrain témoignent que les panneaux semblent offrir un ombrage favorable à la production d'herbe, notamment en conditions de fortes chaleurs ou pour éviter les gelées. Même si la croissance du couvert végétal peut se trouver quelque peu affectée sur certaines périodes de l'année, il semblerait que le potentiel fourrager global soit conservé sur l'ensemble de la période de pâturage. La présence de tables photovoltaïques offrirait ainsi un étalement dans le temps de la pousse de l'herbe.

In fine, les installations agrivoltaïques restent totalement réversibles puisqu'au terme de l'exploitation du parc de Chevagnes (environ 30 ans), celui-ci pourra être démantelé et redeviendra vide de tout aménagement et l'activité agricole productive pourra se poursuivre.

## CONCLUSION

**Les modifications d'implantation permettent une dé-densification et une réduction du taux de couverture du parc agrivoltaïques à 40 %. Ces adaptations de l'implantation, associées à l'ensemble des mesures d'évitement, de réduction et d'accompagnement précisé dans l'étude d'impact, permettent de qualifier l'impact du projet de Chevagnes comme non significatif sur les habitats et les espèces faunistiques. Le bon accomplissement des cycles biologiques des espèces protégées n'étant pas remis en cause pas le projet, ainsi, aucune dérogation espèces protégées n'est nécessaire.**

**ANNEXE 1**

**INCIDENCE NATURA 2000**

# Projet de centrale photovoltaïque au sol

Communes de Chevagnes et Thiel-sur-Acolin (03)



**INCIDENCE NATURA 2000**

**JUIN 2023**



**Coordonnées des intervenants :**

**CREXECO**

20 Rue sous le Courtier 63460 Beauregard-Vendon

Tél : 04 15 47 00 02

E-mail : [contact@crexeco.fr](mailto:contact@crexeco.fr)

Site internet : [www.crexeco.fr](http://www.crexeco.fr)

SIRET : 809 571 409 00014



# Sommaire

<b>1. INCIDENCES NATURA 2000</b> .....	<b>4</b>
1.1. PREAMBULE .....	4
1.1.1. Contexte réglementaire .....	4
1.1.2. Sites Natura 2000 concernés.....	4
1.2. PRESENTATION DES SITES NATURA 2000.....	7
1.3. DESCRIPTION DU PROJET.....	13
1.4. ÉVALUATION DES INCIDENCES DU PROJET SUR LES SITES NATURA 2000 .....	15
1.4.1. Incidences sur les habitats d'intérêt communautaire (ZSC FR8301014, FR2601017) .....	15
1.4.2. Incidences sur les espèces d'intérêt communautaire (ZSC FR8301014, FR2601017) .....	15
1.4.3. Incidences sur l'avifaune (ZPS FR8312007, FR2612002) .....	19
1.5. CONCLUSION SUR L'ÉVALUATION DES INCIDENCES ET MESURES PROPOSEES.....	24
1.6. REFERENCES.....	24

## TABLE DES CARTES

Carte 1. Zones Natura 2000 autour du projet .....	6
Carte 2. Localisation générale du projet .....	14
Carte 3. Projet retenu .....	14

## TABLE DES FIGURES

AUCUNE ENTREE DE TABLE D'ILLUSTRATION N'A ETE TROUVEE.

## TABLE DES TABLEAUX

Tableau 1. Synthèse des enjeux des sites Natura 2000 autour du projet (source INPN).....	5
Tableau 2. Espèces d'intérêt ayant servi à désigner la ZPS FR8312007 .....	8
Tableau 3. Espèces d'intérêt ayant servi à désigner la ZSC FR8301014 .....	9
Tableau 4. Habitats d'intérêt communautaire ayant servi à désigner la ZSC FR8301014.....	9
Tableau 5. Espèces d'intérêt ayant servi à désigner la ZPS FR2612002 .....	10
Tableau 6. Espèces d'intérêt ayant servi à désigner la ZSC FR2601017 .....	12
Tableau 7. Habitats d'intérêt communautaire ayant servi à désigner la ZSC FR2601017.....	13
Tableau 8. Représentation de l'habitat d'intérêt communautaire Eaux oligo-mésotrophes calcaires avec végétation benthique à Chara spp. (3150) dans les sites Natura 2000 à proximité.....	15
Tableau 9. Synthèse des incidences pour les espèces observées durant cette étude et inscrites aux Annexes II ou IV de la Directive Habitats-Faune-Flore de la FR8301014.....	18
Tableau 9. Synthèse des incidences pour les espèces observées durant cette étude et inscrites aux Annexes II ou IV de la Directive Habitats-Faune-Flore de la FR2601017.....	18
Tableau 11. Synthèse des incidences pour les espèces d'oiseaux observées durant cette étude et inscrites à l'Annexe I de la Directive Oiseaux des ZPS FR8312007 .....	23
Tableau 12. Synthèse des incidences pour les espèces d'oiseaux observées durant cette étude et inscrites à l'Annexe I de la Directive Oiseaux des ZPS FR2612002 .....	23



## 1. INCIDENCES NATURA 2000

### 1.1. PREAMBULE

#### 1.1.1. Contexte réglementaire

Le principe posé par la Directive Habitats-Faune-Flore est de soumettre à évaluation des incidences l'ensemble des plans, projets, manifestations et interventions, qu'ils soient prévus à l'intérieur ou à l'extérieur du périmètre d'un site Natura 2000. Conformément au principe défini à l'article R.414-23 du code de l'environnement, la procédure d'évaluation doit être proportionnée aux « projets d'activités, de travaux, d'aménagements, d'installation, de manifestations ou d'interventions dans le milieu naturel ». La Circulaire du 15 avril 2010 relative à l'évaluation des incidences Natura 2000 précise les nouvelles modalités d'intégration de l'évaluation des incidences Natura 2000 dans les régimes d'autorisation, d'approbation et de déclaration préexistants. Les **impacts du projet sur l'état de conservation des habitats naturels et des espèces qui ont justifié la désignation du ou des sites** doivent être évalués, et s'ils sont significatifs, les mesures prises pour supprimer ou réduire ces effets dommageables sont présentées. Si malgré les mesures d'évitement et de réduction, des impacts significatifs persistent, le dossier doit également présenter :

- La description des **solutions alternatives** envisageables, les raisons pour lesquelles il n'existe pas d'autre solution que celle retenue et les éléments qui permettent de justifier l'approbation du projet, dans les conditions prévues aux VII et VIII de l'article L. 414-4 ;
- La description des **mesures de compensation** avec l'estimation des dépenses correspondantes et les modalités de prise en charge des mesures compensatoires.

La définition de ces sites relève de deux directives européennes :

- **La Directive Oiseaux (79/409/CEE)** du 2 avril 1979 (mise à jour le 30 novembre 2009) a été adoptée par l'Union européenne afin de promouvoir la protection et la gestion des populations d'espèces d'oiseaux sauvages jugés d'intérêt communautaire. Un intérêt tout particulier est accordé aux espèces migratrices et aux espèces considérées comme les plus menacées.
- **La Directive Habitats-Faune-Flore (92/43/CEE)** du 21 mai 1992 a été adoptée par l'Union européenne afin de promouvoir la protection et la gestion des espaces naturels et des espèces de faune et de flore à valeur patrimoniale que comportent ses États membres, dans le respect des exigences économiques, sociales et culturelles.

Ce réseau de sites comprend ainsi l'ensemble des sites désignés en application des Directives Oiseaux et Habitats-Faune-Flore, c'est-à-dire respectivement, les **Zones de Protection Spéciale (ZPS)**, qui s'appuient notamment sur certains inventaires scientifiques comme les Zones Importantes pour la Conservation des Oiseaux (ZICO), et d'autre part les propositions de Site d'Intérêt communautaire (pSIC) qui deviennent des **Zones Spéciales de Conservation (ZSC)**.

#### 1.1.2. Sites Natura 2000 concernés

Lors de la réalisation de la partie « milieux naturels » de l'étude d'impact, l'analyse du zonage écologique réglementaire a souligné la présence de 4 sites Natura 2000 dans l'aire d'étude et dans un rayon de 10 km autour du projet :

- **La ZPS FR8312007 « Sologne Bourbonnaise »**, dans l'emprise du projet ; les oiseaux d'intérêt communautaire ayant servi à sa désignation sont susceptibles d'être impactés par le projet.



- **La ZSC FR8301014 « Étangs de Sologne Bourbonnaise »**, à 0,4 km du projet, a été désignée pour 7 habitats naturels d'intérêt européen liés essentiellement aux étangs et 5 espèces animales (invertébrés et reptiles) et végétales d'intérêt européen. Le projet abrite une mare liée à un habitat d'intérêt communautaire ayant servi à désigner la ZSC FR8301014. De plus, les espèces associées à cette ZSC, bien qu'indiquées sédentaires dans le formulaire de description du site, sont susceptibles d'être impactées par le projet compte tenu de la faible distance de ce site au projet.
- **La ZPS FR2612002 « Vallée de la Loire de Iguerande à Decize »** à 7,3 km du projet, et les oiseaux d'intérêt communautaire ayant servi à sa désignation susceptibles d'être impactés par le projet.
- **La ZSC FR2601017 « Bords de Loire entre Iguerande et Decize »** à 8,5 km du projet a été désignée pour 11 habitats naturels d'intérêt européen liés essentiellement à la dynamique fluviale, ainsi que pour 1 espèce végétale et 25 espèces animales (amphibiens, invertébrés, mammifères, poissons et reptiles) associées à ces milieux. Le projet abrite une mare liée à un habitat d'intérêt communautaire ayant servi à désigner la ZSC FR2601017. De plus, les espèces associées à cette ZSC les plus mobiles sont susceptibles d'être impactées par le projet malgré la distance importante de ce site au projet.

L'ensemble des 4 sites Natura 2000 présents dans un périmètre de 10 km autour du projet est présenté dans le Tableau 1 avec les enjeux associés.

**Tableau 1. Synthèse des enjeux des sites Natura 2000 autour du projet (source INPN)**

Type	Code	Nom	Distance (km)	Habitats	Espèces
ZPS	<a href="#">FR8312007</a>	Sologne Bourbonnaise	0,0	/	34 espèces d'intérêt communautaire (Oiseaux)
ZSC	<a href="#">FR8301014</a>	Étangs de Sologne Bourbonnaise	0,4	7 habitats d'intérêt communautaire	5 espèces d'intérêt communautaire (1 Reptile, 2 Invertébrés, 2 Plantes)
ZPS	<a href="#">FR2612002</a>	Vallée de la Loire de Iguerande à Decize	7,3	/	56 espèces d'intérêt communautaire (Oiseaux)
ZSC	<a href="#">FR2601017</a>	Bords de Loire entre Iguerande et Decize	8,5	11 habitats d'intérêt communautaire	26 espèces d'intérêt communautaire (6 Mammifères, 1 Reptile, 2 Amphibiens, 8 Poissons, 8 Invertébrés, 1 Plante)



### Carte 1. Zones Natura 2000 autour du projet

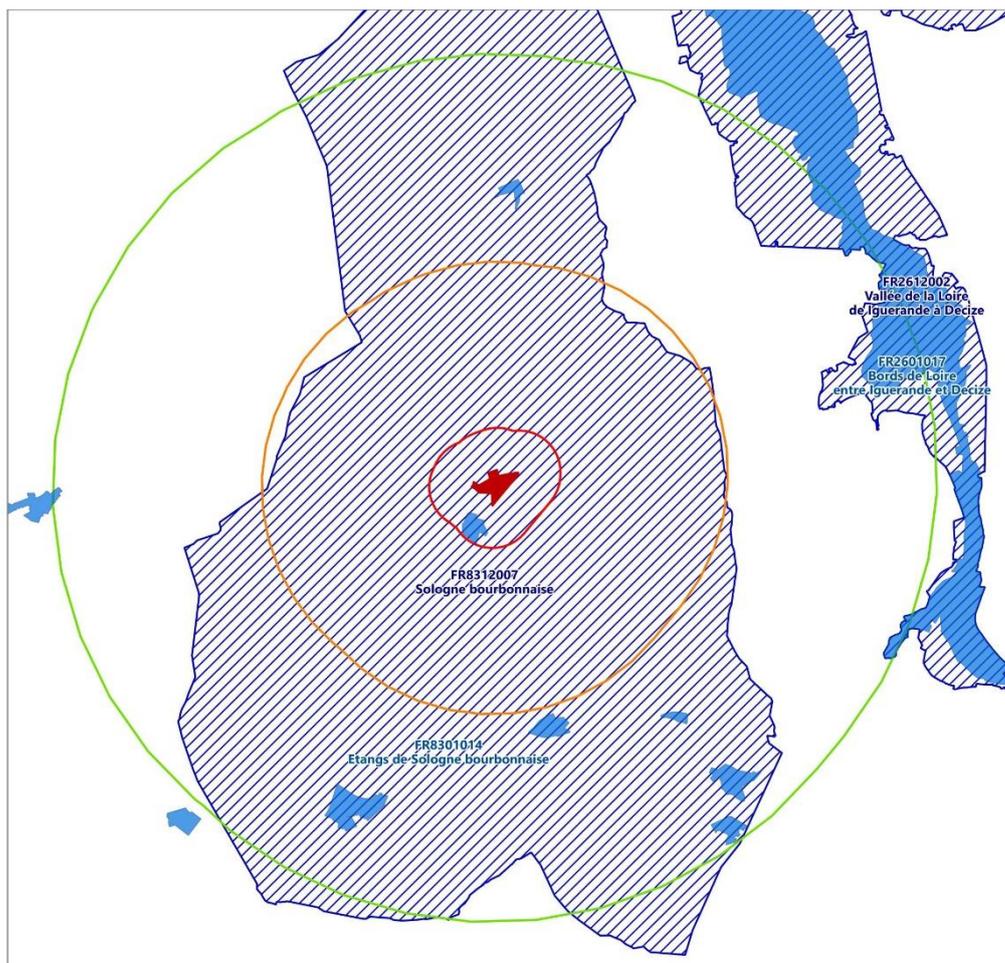
PROJET DE CENTRALE PHOTOVOLTAÏQUE  
Commune de Chevagnes (63)

Localisation des sites Natura 2000 à proximité du projet

- Zone d'implantation potentielle (ZIP)
- Aire d'étude rapproché (1km)
- Aire d'étude intermédiaire (5km)
- Aire d'étude éloignée (10km)

Zones Natura 2000

- ZSC
- ZPS



0 1 2 km  
Conception : Juin 2023  
Sources : Crexeco, INPN, IGN





## 1.2. PRESENTATION DES SITES NATURA 2000

Sources : fiches descriptives (MNHN).

### **ZPS FR8312007 « Sologne Bourbonnaise »**

**Type** : Zone de Protection Spéciale

**Dates de désignation/classement** : dernier arrêté 12/07/2018

**Localisation** : Allier (région Auvergne-Rhône-Alpes)

**Organisme gestionnaire** : LPO Auvergne

**Document d'objectif** : 31/01/2011

La Sologne bourbonnaise est une région bocagère de plaine, offrant une juxtaposition d'habitats naturels très variés : cours d'eau, étangs, forêts de feuillus dominées par les chênes ou de résineux, cultures, prés, landes. En outre, elle se situe entre le val d'Allier et le val de Loire et constitue de fait un véritable corridor écologique.

La Sologne Bourbonnaise présente un climat subissant des influences océaniques et continentales. Les précipitations varient entre 650 et 980 mm/an, les plus faibles valeurs étant enregistrées à Moulins. Le bilan hydrique est positif de décembre à février (+150 mm, Moulins), puis en déficit (-20 mm) de mars à mai, s'accroissant au cours de l'été (-160 mm, Moulins). Il redevient positif durant les mois de septembre, octobre et novembre (+60 mm, Moulins). La température moyenne annuelle est de 10,6 °C (11 °C à Moulins).

La Sologne bourbonnaise repose sur les « sables et argiles du Bourbonnais ». Ces dépôts fluviolacustres, qui recouvrent tous les plateaux, datent de la fin de l'ère tertiaire et du début du Quaternaire. Ils se caractérisent par une alternance de sables et d'argiles et ont donné naissance à des sols présentant typiquement trois horizons :

- un horizon de surface à texture sableuse, sablo-limoneuse à limono-sableuse,
- un horizon très blanchi, plus argileux que l'horizon superficiel, et présentant des traces d'engorgement,
- un troisième horizon massif et plus argileux que les précédents.

Les sols, fréquemment constitués de sable, sont pauvres en éléments nutritifs, acides et la réserve utile (RU) en eau est faible. Lorsque la texture devient plus argileuse, la richesse chimique et la RU augmentent mais des problèmes d'hydromorphie peuvent survenir. La nature de l'argile a en outre des conséquences fortes sur les capacités d'enracinement des essences, en particulier des chênes (de manière générale, les autres essences ne s'enracinent pas dans l'argile). On distingue l'argile plastique dépourvue de sable où les chênes sont capables de s'enraciner, et l'argile sableuse compacte non colonisable par les racines (trop sèche et trop compacte).

La Sologne Bourbonnaise constitue une zone humide d'intérêt national pour sa faune et sa flore. En effet, elle compte aujourd'hui environ 600 étangs, qui occupent environ 1 700 ha. Ils sont, pour la plupart, de petite taille : 94 % d'entre eux ont une surface comprise entre 0,5 et 5 ha.

Les premiers étangs sont créés en Sologne bourbonnaise dès le XII<sup>e</sup> siècle par les moines. Ces étangs leur fournissent alors, avec le poisson, des protéines difficiles à produire sur ces sols peu fertiles. À la fin du XVIII<sup>e</sup> siècle, leur nombre décroît à mesure que de nouvelles formes d'énergie apparaissent, que la viande bovine concurrence la production piscicole, que la médecine découvre l'origine du paludisme et que les techniques agricoles permettent l'exploitation des sols humides.

Les activités traditionnelles liées aux étangs sont la pisciculture et la chasse.

La Sologne bourbonnaise représente une vaste zone humide d'importance nationale et internationale au regard des espèces et habitats naturels d'intérêt patrimoniaux présents. 39 espèces d'oiseaux d'intérêt communautaire y



sont régulièrement présentes (dont 15 nicheuses avérées et 8 potentielles) ainsi que 60 espèces d'oiseaux migratrices non inscrites en annexe I de la Directive 79/409/CEE du Conseil.

Ce territoire est également d'enjeu majeur par les populations de Cistude d'Europe qu'il abrite ainsi que des habitats naturels liés aux milieux aquatiques et gazons amphibies.

On peut également noter la présence d'autres espèces occasionnelles mais qui complètent utilement le panorama de l'avifaune du site. Il s'agit d'espèces inscrites à l'annexe 1 de la directive (*Haliaeetus albicilla*, *Aquila clanga*, *Botaurus stellaris*, *Aythya nyroca*, *Larus melanocephalus*, *Acrocephalus paludicola*).

Le Tableau 2 reprend les espèces de l'Annexe I du formulaire disponible sur le site de l'INPN ; les espèces de l'Annexe I mentionnées par le DOCOB sont précisées en grisé. Des modifications ont été effectuées pour corriger des erreurs dans le tableau de l'INPN (par exemple, *Egretta alba* n'est pas mentionnée comme inscrite à l'Annexe I).

En combinant les données de l'INPN et du DOCOB, 42 espèces d'oiseaux d'intérêt communautaire sont recensées (Tableau 2). Parmi elles, seulement 7 ont été observées durant cette étude dans l'aire d'inventaires dont 3 avec un statut de reproduction.

**Tableau 2. Espèces d'intérêt ayant servi à désigner la ZPS FR8312007**

Code Natura 2000	Nom	Effectifs INPN	Effectifs nicheurs DOCOB	Type de présence	État de conservation	Isolement de la population
A229	<i>Alcedo atthis</i>	20-40 couples	7 couples	Sédentaire	Bon	Non isolée
A255	<i>Anthus campestris</i>	Présent	-	Concentration		
A029	<i>Ardea purpurea</i>	Présent	Potentiel	Reproduction		
A029	<i>Ardea purpurea</i>	Présent	-	Concentration		
A222	<i>Asio flammeus</i>	Présent	-	Hivernage		
A222	<i>Asio flammeus</i>	Présent	-	Concentration		
A021	<i>Botaurus stellaris</i>		Potentiel	Reproduction		
<b>A133</b>	<b><i>Burhinus oedicephalus</i></b>	<b>20-40 couples</b>	<b>20 – 40 couples</b>	<b>Reproduction</b>	<b>Bon</b>	<b>Non isolée</b>
<b>A133</b>	<b><i>Burhinus oedicephalus</i></b>	<b>Présent</b>	<b>-</b>	<b>Concentration</b>	<b>Bon</b>	<b>Non isolée</b>
A224	<i>Caprimulgus europaeus</i>	Présent	Potentiel	Reproduction	Bon	Non isolée
A224	<i>Caprimulgus europaeus</i>	Présent	-	Concentration	Bon	Non isolée
A138	<i>Charadrius alexandrinus</i>	Présent	Non mentionné	Concentration		
A196	<i>Chlidonias hybridus</i>		Potentiel	Reproduction		
A197	<i>Chlidonias niger</i>	Présent	-	Concentration	Bon	En marge d'aire de répartition
A031	<i>Ciconia ciconia</i>	0-2 couples	0 – 2 couples	Reproduction	Bon	Non isolée
A031	<i>Ciconia ciconia</i>	Présent	-	Concentration	Bon	Non isolée
A030	<i>Ciconia nigra</i>	0-1 couple	0 – 1 couple	Reproduction	Bon	Non isolée
A030	<i>Ciconia nigra</i>	Présent	-	Concentration	Bon	Non isolée
A080	<i>Circaetus gallicus</i>	Présent	-	Concentration	Bon	Non isolée
<b>A081</b>	<b><i>Circus aeruginosus</i></b>	<b>Présent</b>	<b>Potentiel</b>	<b>Concentration</b>	<b>Bon</b>	<b>Non isolée</b>
A082	<i>Circus cyaneus</i>	Présent	-	Hivernage	Bon	Non isolée
A082	<i>Circus cyaneus</i>	Présent	0 – 1 couple	Reproduction	Bon	Non isolée
A082	<i>Circus cyaneus</i>	Présent	-	Concentration	Bon	Non isolée
A084	<i>Circus pygargus</i>	Présent	1 – 3 couples	Reproduction	Bon	Non isolée
A084	<i>Circus pygargus</i>	Présent	-	Concentration	Bon	Non isolée
<b>A238</b>	<b><i>Dendrocopos medius</i></b>	<b>Présent</b>	<b>&gt; 10 couples</b>	<b>Sédentaire</b>	<b>Bon</b>	<b>Non isolée</b>
A236	<i>Dryocopus martius</i>	Présent	> 10 couples	Sédentaire	Bon	Non isolée
A027	<i>Egretta alba</i>	15-53 individus	-	Hivernage	Bon	Non isolée
A027	<i>Egretta alba</i>	présent	-	Concentration	Bon	Non isolée
A026	<i>Egretta garzetta</i>	30-50 couples	Présent	Reproduction	Bon	Non isolée
A379	<i>Emberiza hortulana</i>	Présent	-	Concentration		
A098	<i>Falco columbarius</i>	Présent	-	Hivernage	Bon	Non isolée
A098	<i>Falco columbarius</i>	Présent	-	Concentration	Bon	Non isolée
A103	<i>Falco peregrinus</i>	Présent	-	Hivernage	Bon	Non isolée
A103	<i>Falco peregrinus</i>	Présent	-	Concentration	Bon	Non isolée
A127	<i>Grus grus</i>	0-3 individus	-	Hivernage	Bon	Non isolée
A127	<i>Grus grus</i>	Présent	-	Concentration	Bon	Non isolée
A092	<i>Hieraaetus pennatus</i>	3-5 couples	3 – 5 couples	Reproduction	Bon	Non isolée
A092	<i>Hieraaetus pennatus</i>	Présent	-	Concentration	Bon	Non isolée



Code Natura 2000	Nom	Effectifs INPN	Effectifs nicheurs DOCOB	Type de présence	État de conservation	Isolement de la population
A131	<i>Himantopus himantopus</i>	Présent	-	Concentration	Bon	Non isolée
A022	<i>Ixobrychus minutus</i>		Potentiel	Reproduction		
<b>A338</b>	<b><i>Lanius collurio</i></b>	<b>Présent</b>	<b>100 – 300 couples</b>	<b>Reproduction</b>	<b>Bon</b>	<b>Non isolée</b>
A338	<i>Lanius collurio</i>	Présent	-	Concentration	Bon	Non isolée
A246	<i>Lullula arborea</i>	100 couples	> 100 couples	Reproduction	Bon	Non isolée
A246	<i>Lullula arborea</i>	Présent	-	Concentration	Bon	Non isolée
A068	<i>Mergus albellus</i>		-	Concentration		
<b>A073</b>	<b><i>Milvus migrans</i></b>	<b>30-50 couples</b>	<b>30 – 50 couples</b>	<b>Reproduction</b>	<b>Bon</b>	<b>Non isolée</b>
A073	<i>Milvus migrans</i>	Présent	-	Concentration	Bon	Non isolée
A074	<i>Milvus milvus</i>	Présent	0 (Potentiel)	Concentration		
<b>A023</b>	<b><i>Nycticorax nycticorax</i></b>	<b>20-30 couples</b>	<b>Présent</b>	<b>Reproduction</b>	<b>Bon</b>	<b>Non isolée</b>
A023	<i>Nycticorax nycticorax</i>	Présent	-	Concentration	Bon	Non isolée
A094	<i>Pandion haliaetus</i>	Présent	-	Concentration	Bon	Non isolée
A072	<i>Pernis apivorus</i>	10-20 couples	10 – 20 couples	Reproduction	Bon	Non isolée
A072	<i>Pernis apivorus</i>	Présent	-	Concentration	Bon	Non isolée
A151	<i>Philomachus pugnax</i>		-	Concentration		
A234	<i>Picus canus</i>		0 – 1 couple (potentiel)	Reproduction		
A140	<i>Pluvialis apricaria</i>	Présent	-	Hivernage	Bon	Non isolée
A140	<i>Pluvialis apricaria</i>	Présent	-	Concentration	Bon	Non isolée
A132	<i>Recurvirostra avosetta</i>	Présent	-	Concentration	Bon	Non isolée
A193	<i>Sterna hirundo</i>	Présent	-	Reproduction	Bon	Non isolée
A195	<i>Sterna albifrons</i>	présent	-	Reproduction	Bon	Non isolée
A166	<i>Tringa glareola</i>	Présent	-	Concentration	Bon	Non isolée

En gras : espèces observées dans le cadre de cette étude dans l'aire d'inventaires.

En grisé : espèces mentionnées par le DOCOB mais pas par la fiche INPN.

### **ZSC FR8301014 « Étangs de Sologne Bourbonnaise »**

**Type :** Zone Spéciale de Conservation

**Dates de désignation/classement :** dernier arrêté 30/06/2015

**Localisation :** Allier (région Auvergne-Rhône-Alpes)

**Organisme gestionnaire :** Conservatoire d'espaces naturels de l'Allier

**Document d'objectif :** 28/02/2012

Ce site de 469 ha se situe intégralement dans le département de l'Allier et regroupe différents étangs situés dans des secteurs de prairies et de grandes cultures. Il présente un intérêt significatif pour la préservation des populations de Cistude d'Europe, en marge de l'aire de répartition nationale. La station de Marsilée à quatre feuilles possède également un intérêt. Une seule espèce d'intérêt communautaire a été trouvée dans l'aire d'inventaires, une autre est potentielle (Tableau 3) ; un seul habitat d'intérêt communautaire est présent (Tableau 4).

**Tableau 3. Espèces d'intérêt ayant servi à désigner la ZSC FR8301014**

Groupe	Code Natura 2000	Nom	Effectifs	Type de présence	État de conservation	Isolement de la population	Statut dans l'AI
<b>Invertébrés</b>	<b>1088</b>	<b><i>Cerambyx cerdo</i></b>	<b>1 individu</b>	<b>Sédentaire</b>	<b>Moyen/réduit</b>	<b>Isolée</b>	<b>Présent</b>
Invertébrés	1083	<i>Lucanus cervus</i>	1 individu	Sédentaire	Bon	Non isolée	Absent
Plantes	1831	<i>Luronium natans</i> *	présent	Sédentaire	Bon	Non isolée	Absent
Plantes	1428	<i>Marsilea quadrifolia</i>	très rare	Sédentaire	Bon	Isolée	Absent
Reptiles	1220	<i>Emys orbicularis</i>	présent	Sédentaire	Excellent	Non isolée	Potentiel

En gras : espèces observées dans le cadre de cette étude dans l'aire d'inventaires.

\* *Luronium natans* n'est pas mentionné par le DOCOB.

**Tableau 4. Habitats d'intérêt communautaire ayant servi à désigner la ZSC FR8301014**

Code Natura 2000	Nom	État de conservation	Surface (ha)
3130	Eaux stagnantes, oligotrophes à mésotrophes avec végétation des <i>Littorelletea uniflorae</i> et/ou des <i>Isoeto-Nanojuncetea</i>		1,26 (0,27 %)
3140	Eaux oligo-mésotrophes calcaires avec végétation benthique à <i>Chara spp.</i>		0,02 (0 %)



Code Natura 2000	Nom	État de conservation	Surface (ha)
<b>3150</b>	<b>Lacs eutroques naturels avec végétation du <i>Magnopotamion</i> ou de l'<i>Hydrocharition</i></b>		<b>1,29 (0,28 %)</b>
4010	Landes humides atlantiques septentrionales à <i>Erica tetralix</i>		0,18 (0,04 %)
6410	Prairies à <i>Molinia</i> sur sols calcaires, tourbeux ou argilo-limoneux ( <i>Molinion-caeruleae</i> )		0,1 (0,02 %)
6510	Pelouses maigres de fauche de basse altitude ( <i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i> )	Bon	7,42 (1,49 %)
9190	Vieilles chênaies acidiphiles des plaines sablonneuses à <i>Quercus robur</i>		0,5 (0,11 %)

En gras : habitat présent dans l'aire d'inventaires.

## **ZPS FR2612002 « Vallée de la Loire de Iguerande à Decize » ou « Val de la Loire bocager »**

**Type :** Zone de Protection Spéciale

**Dates de désignation/classement :** dernier arrêté 25/11/2021

**Localisation :** Allier (région Auvergne-Rhône-Alpes)

**Organisme gestionnaire :** Conservatoire d'espaces naturels de l'Allier

**Document d'objectif :** 01/09/2010

Le fleuve coule dans une vaste plaine alluviale resserrée au niveau du défilé d'Iguerande et du Seuil de Diou en raison des contraintes géologiques locales (formations du Jurassique inférieur, Granite du Primaire). Les caractéristiques géologiques imposent localement son cours au fleuve (Iguerande, Baugy, La-Motte-Saint-Jean à Diou). Ailleurs la Loire étire sa plaine inondable sur plusieurs kilomètres et divague au sein des alluvions récentes. Elle présente alors une mobilité latérale plus ou moins forte selon les secteurs (styles : rectiligne, à méandre et anastomoses).

La Loire constitue un axe de migration, d'hivernage et de reproduction privilégiée. La zone montre une grande diversité d'habitats linéaires, juxtaposés ou en mosaïque particulièrement intéressant pour l'avifaune. La qualité des milieux et la diversité des habitats constituent des atouts importants pour de nombreuses espèces d'oiseaux que ce soit lors des migrations (axe migratoire de première importance : canards, limicoles, échassiers), de l'hivernage (Oies) ou de la reproduction.

La Loire héberge une faune avienne très variée avec des espèces nicheuses caractéristiques des cours d'eau à dynamique fluviale active (Sterne pierregarin, Sterne naine, Cédicnème criard, Petit Gravelot et Chevalier guignette). L'activité érosive du fleuve crée des berges exploitées pour la reproduction par le Martin pêcheur, l'Hirondelle des rivages et le Guêpier d'Europe dont la population augmente chaque année. Les boisements alluviaux sont colonisés par le Héron cendré et le Milan noir et servent à la fois de lieux de reproduction et d'alimentation alors que les forêts de bois durs sont favorables au Pic noir, à l'Aigle botté et la Bondrée apivore.

Des sites de reproduction à Héron cendré, Bihoreau gris et Aigrette garzette sont connues dans cette zone.

Les prairies humides à sèches sont favorables à la reproduction de Courlis cendré et à la Caille des blés alors que le bocage dense, aux haies plus ou moins stratifiées et aux nombreux arbres de haut jet, est valorisé comme site de reproduction pour la Cigogne blanche, les Pies-grièches écorcheur, grise et à tête rousse, la Huppe fasciée, le Pic cendré... L'engoulement d'Europe profite des milieux ouverts buissonnant pour s'y reproduire.

Le Tableau 2 reprend les espèces de l'Annexe I du formulaire disponible sur le site de l'INPN ; des modifications ont été effectuées pour corriger des erreurs dans le tableau de l'INPN (par exemple, *Egretta alba* n'est pas mentionnée comme inscrite à l'Annexe I). Une fois le tableau corrigé, 44 espèces d'oiseaux d'intérêt communautaire sont recensées (Tableau 2). Parmi elles, seulement 6 ont été observées durant cette étude dans l'aire d'inventaires dont 3 avec un statut de reproduction.

**Tableau 5. Espèces d'intérêt ayant servi à désigner la ZPS FR2612002**

Code Natura 2000	Nom	Effectifs	Type de présence	État de conservation	Isolement de la population
A229	<i>Alcedo atthis</i>	20-40 individus	Sédentaire	Bon	Non isolée



Code Natura 2000	Nom	Effectifs	Type de présence	État de conservation	Isolement de la population
A255	<i>Anthus campestris</i>	présent	Concentration	Bon	Non isolée
A029	<i>Ardea purpurea</i>	présent	Concentration		
A222	<i>Asio flammeus</i>	présent	Hivernage		
A222	<i>Asio flammeus</i>	présent	Concentration		
A060	<i>Aythya nyroca</i>	présent	Hivernage	Bon	Non isolée
A060	<i>Aythya nyroca</i>	présent	Concentration	Bon	Non isolée
<b>A133</b>	<b><i>Burhinus oedicanus</i></b>	<b>85-127 couples</b>	<b>Reproduction</b>	<b>Bon</b>	<b>Non isolée</b>
<b>A133</b>	<b><i>Burhinus oedicanus</i></b>	<b>présent</b>	<b>Concentration</b>	<b>Bon</b>	<b>Non isolée</b>
A243	<i>Calandrella brachydactyla</i>	présent	Concentration		
A224	<i>Caprimulgus europaeus</i>	présent	Concentration		
A138	<i>Charadrius alexandrinus</i>	présent	Concentration		
A196	<i>Chlidonias hybridus</i>	présent	Concentration	Bon	Non isolée
A197	<i>Chlidonias niger</i>	présent	Concentration	Bon	Non isolée
A031	<i>Ciconia ciconia</i>	10-12 couples	Reproduction	Bon	Non isolée
A031	<i>Ciconia ciconia</i>	présent	Concentration	Bon	Non isolée
A030	<i>Ciconia nigra</i>	présent	Concentration	Bon	Non isolée
A080	<i>Circaetus gallicus</i>	présent	Concentration	Bon	Non isolée
<b>A081</b>	<b><i>Circus aeruginosus</i></b>	<b>présent</b>	<b>Concentration</b>	<b>Bon</b>	<b>Non isolée</b>
A082	<i>Circus cyaneus</i>	présent	Hivernage	Bon	Non isolée
A082	<i>Circus cyaneus</i>	2-3 couples	Reproduction	Bon	Non isolée
A082	<i>Circus cyaneus</i>	présent	Concentration	Bon	Non isolée
A084	<i>Circus pygargus</i>	1-2 couples	Reproduction	Bon	Non isolée
A084	<i>Circus pygargus</i>	présent	Concentration	Bon	Non isolée
A038	<i>Cygnus cygnus</i>	présent	Hivernage		
A236	<i>Dryocopus martius</i>	4-9 couples	Reproduction	Bon	Non isolée
A236	<i>Dryocopus martius</i>	présent	Concentration		
A027	<i>Egretta alba</i>	présent	Hivernage	Bon	Non isolée
A027	<i>Egretta alba</i>	présent	Concentration	Bon	Non isolée
A026	<i>Egretta garzetta</i>	38-62 couples	Reproduction	Bon	Non isolée
A379	<i>Emberiza hortulana</i>	présent	Concentration	Bon	Non isolée
A098	<i>Falco columbarius</i>	présent	Hivernage	Bon	Non isolée
A098	<i>Falco columbarius</i>	présent	Concentration	Bon	Non isolée
A103	<i>Falco peregrinus</i>	présent	Hivernage	Bon	Non isolée
A103	<i>Falco peregrinus</i>	présent	Concentration	Bon	Non isolée
A002	<i>Gavia arctica</i>	présent	Concentration		
A001	<i>Gavia stellata</i>	présent	Concentration		
A127	<i>Grus grus</i>	présent	Hivernage	Bon	Non isolée
A127	<i>Grus grus</i>	présent	Concentration	Bon	Non isolée
A092	<i>Hieraaetus pennatus</i>	présent	Concentration	Bon	Non isolée
A131	<i>Himantopus himantopus</i>	présent	Concentration		
A022	<i>Ixobrychus minutus</i>	présent	Concentration	Bon	Non isolée
<b>A338</b>	<b><i>Lanius collurio</i></b>	<b>150-350 couples</b>	<b>Reproduction</b>	<b>Bon</b>	<b>Non isolée</b>
<b>A246</b>	<b><i>Lullula arborea</i></b>	<b>50-100 couples</b>	<b>Reproduction</b>	<b>Bon</b>	<b>Non isolée</b>
<b>A246</b>	<b><i>Lullula arborea</i></b>	<b>présent</b>	<b>Concentration</b>	<b>Bon</b>	<b>Non isolée</b>
A272	<i>Luscinia svecica</i>	présent	Concentration	Bon	Non isolée
<b>A073</b>	<b><i>Milvus migrans</i></b>	<b>50-100 couples</b>	<b>Reproduction</b>	<b>Bon</b>	<b>Non isolée</b>
<b>A073</b>	<b><i>Milvus migrans</i></b>	<b>présent</b>	<b>Concentration</b>	<b>Bon</b>	<b>Non isolée</b>
A074	<i>Milvus milvus</i>	présent	Concentration	Bon	Non isolée
<b>A023</b>	<b><i>Nycticorax nycticorax</i></b>	<b>65-100 couples</b>	<b>Reproduction</b>	<b>Bon</b>	<b>Non isolée</b>
<b>A023</b>	<b><i>Nycticorax nycticorax</i></b>	<b>présent</b>	<b>Concentration</b>	<b>Bon</b>	<b>Non isolée</b>
A094	<i>Pandion haliaetus</i>	40 individus	Concentration	Bon	Non isolée
A072	<i>Pernis apivorus</i>	5-11 couples	Reproduction	Bon	Non isolée
A072	<i>Pernis apivorus</i>	présent	Concentration		
A151	<i>Philomachus pugnax</i>	présent	Concentration	Bon	Non isolée
A140	<i>Pluvialis apricaria</i>	présent	Hivernage	Bon	Non isolée
A140	<i>Pluvialis apricaria</i>	présent	Concentration	Bon	Non isolée
A132	<i>Recurvirostra avosetta</i>	présent	Concentration		
A195	<i>Sterna albifrons</i>	10-20 couples	Reproduction	Bon	Non isolée
A193	<i>Sterna hirundo</i>	75 couples	Reproduction	Bon	Non isolée
A166	<i>Tringa glareola</i>	présent	Concentration	Bon	Non isolée

En gras : espèces observées dans le cadre de cette étude dans l'aire d'inventaires.

## **ZSC FR2601017 « Bords de Loire entre Iguerande et Decize » ou « Val de la Loire bocager »**

Type : Zone Spéciale de Conservation

Dates de désignation/classement : dernier arrêté 07/02/2022



**Localisation :** Allier (région Auvergne-Rhône-Alpes)

**Organisme gestionnaire :** CEN Allier

**Document d'objectif :** 01/09/2010

Site linéaire, inclus dans une ZPS n°FR2612002 « Vallée de la Loire de Iguerande à Decize » à cheval sur les régions Auvergne et Bourgogne, mitoyen au SIC FR2600966 « Vallée de la Loire de Imphy à Decize » situé immédiatement à l'aval.

Le fleuve coule dans une vaste plaine alluviale resserrée au niveau du défilé d'Iguerande et du Seuil de Diou en raison des contraintes géologiques locales (formations du Jurassique inférieur, Granite du Primaire). Les caractéristiques géologiques imposent localement son cours au fleuve (Iguerande, Baugy, La-Motte-Saint-Jean à Diou). Ailleurs la Loire étire sa plaine inondable sur plusieurs kilomètres et divague au sein des alluvions récentes. Elle présente alors une mobilité latérale plus ou moins forte selon les secteurs (styles : rectiligne, à méandre et anastomoses).

Le val de Loire est reconnu à l'échelle européenne et constitue un terrain d'étude unique en France. Il montre ici une grande variété de milieux et d'habitats naturels façonnés par le fleuve (grèves sableuses et îlots, pelouses sèches, végétation annuelle, prairies inondables, forêts alluviales, annexes aquatiques, mares, bocage...) et par l'homme. Cette diversité spatiale, longitudinale et latérale, présente un fort intérêt pour la faune (poissons, mammifères, oiseaux, insectes, amphibiens...) et constitue un axe de migration pour de nombreuses espèces animales (poissons migrateurs : Saumon atlantique, grande Alose, Lamproie marine, Anguille, oiseaux) et végétales.

La flore des lits mineurs et majeurs se compose d'un grand nombre d'espèces (plus de mille), dont une espèce d'intérêt communautaire (*Marsilea quadrifolia*) et plusieurs d'un très fort intérêt national (*Gratiola officinalis*, *Pulicaria vulgaris*, *Alisma gramineus*, *Damasonium alisma*) ou régional (24 espèces recensées). L'originalité de la flore ligérienne s'exprime au travers des nombreuses espèces rares, absentes ailleurs et ponctuellement endémiques (Épervière de la Loire : *Hieracium peleterianum ligericum*, Laïche de la Loire : *Carex ligerica*).

La qualité des milieux et la diversité des habitats constituent des atouts importants pour de nombreuses espèces d'oiseaux que ce soit lors des migrations (axe migratoire de première importance : canards, limicoles, échassiers), de l'hivernage (Oies) ou de la reproduction. La dynamique fluviale favorise l'érosion des berges utilisées pour la nidification du Martin pêcheur, des colonies d'Hirondelle de rivage et de Guêpier d'Europe.

L'élevage extensif valorise des pâtures humides à sèches et des pelouses sableuses contribuant ainsi au maintien de milieux ouverts intéressants pour la flore et la faune. Cette activité est essentielle car elle limite les superficies en cultures annuelles dommageables aux prairies et pelouses inondables.

Trois espèces d'intérêt communautaire ont été trouvées dans l'aire d'inventaires, trois autres sont potentielles (Tableau 3) ; un seul habitat d'intérêt communautaire est présent (Tableau 4).

**Tableau 6 Espèces d'intérêt ayant servi à désigner la ZSC FR2601017**

Groupe	Code Natura 2000	Nom	Effectifs	Type de présence	État de conservation	Isolement de la population	Statut dans l'AI
Amphibiens	1193	<i>Bombina variegata</i>	rare	Sédentaire	Bon	Non isolée	Absent
Amphibiens	1166	<i>Triturus cristatus</i>	rare	Sédentaire	Bon	Non isolée	Absent
Invertébrés	<b>1088</b>	<b><i>Cerambyx cerdo</i></b>	<b>rare</b>	<b>Sédentaire</b>	<b>Bon</b>	<b>Non isolée</b>	<b>Présent</b>
Invertébrés	1044	<i>Coenagrion mercuriale</i>	rare	Sédentaire	Bon	Non isolée	Potentiel
Invertébrés	4045	<i>Coenagrion ornatum</i>	rare	Sédentaire	Moyen/réduit	En marge d'aire de répartition	Potentiel
Invertébrés	1083	<i>Lucanus cervus</i>	rare	Sédentaire	Bon	Non isolée	Absent
Invertébrés	1060	<i>Lycaena dispar</i>	rare	Sédentaire	Bon	Non isolée	Absent
Invertébrés	1037	<i>Ophiogomphus cecilia</i>	rare	Sédentaire	Bon	Non isolée	Absent
Invertébrés	1084	<i>Osmoderma eremita</i>	rare	Sédentaire	Bon	Non isolée	Absent
Invertébrés	1087	<i>Rosalia alpina</i>	très rare	Sédentaire	Bon	Non isolée	Absent
<b>Mammifères</b>	<b>1308</b>	<b><i>Barbastella barbastellus</i></b>	<b>rare</b>	<b>Sédentaire</b>	<b>Bon</b>	<b>Non isolée</b>	<b>Présent</b>
Mammifères	1337	<i>Castor fiber</i>	présent	Sédentaire	Bon	Non isolée	Absent



Groupe	Code Natura 2000	Nom	Effectifs	Type de présence	État de conservation	Isolement de la population	Statut dans l'AI
Mammifères	1323	<i>Myotis bechsteinii</i>	très rare	Sédentaire	Bon	Non isolée	Absent
Mammifères	1321	<i>Myotis emarginatus</i>	très rare	Sédentaire	Bon	Non isolée	Absent
<b>Mammifères</b>	<b>1324</b>	<b><i>Myotis myotis</i></b>	<b>très rare</b>	<b>Sédentaire</b>	<b>Bon</b>	<b>Non isolée</b>	<b>Présent</b>
Mammifères	1303	<i>Rhinolophus hipposideros</i>	rare	Sédentaire	Bon	Non isolée	Absent
Plantes	1428	<i>Marsilea quadrifolia</i>	très rare	Sédentaire			Absent
Poissons	1102	<i>Alosa alosa</i>	présent	Reproduction	Moyen/réduit	Non isolée	Absent
Poissons	1102	<i>Alosa alosa</i>	présent	Concentration	Moyen/réduit	Non isolée	Absent
Poissons	1163	<i>Cottus gobio</i>	présent	Sédentaire	Bon	Non isolée	Absent
Poissons	1096	<i>Lampetra planeri</i>	présent	Reproduction	Bon	Non isolée	Absent
Poissons	6150	<i>Parachondrostoma toxostoma</i>	présent	Sédentaire	Bon	Non isolée	Absent
Poissons	1095	<i>Petromyzon marinus</i>	présent	Reproduction	Bon	Non isolée	Absent
Poissons	5339	<i>Rhodeus amarus</i>	présent	Sédentaire	Moyen/réduit	Non isolée	Absent
Poissons	1106	<i>Salmo salar</i>	rare	Concentration	Moyen/réduit	Non isolée	Absent
Reptiles	1220	<i>Emys orbicularis</i>	rare	Sédentaire	Moyen/réduit	Non isolée	Potentiel

En gras : espèces observées dans le cadre de cette étude dans l'aire d'inventaires.

**Tableau 7 Habitats d'intérêt communautaire ayant servi à désigner la ZSC FR2601017**

Code Natura 2000	Nom	État de conservation	Surface (ha)
2330	Dunes intérieures avec pelouses ouvertes à <i>Corynephorus</i> et <i>Agrostis</i>	Excellent	10 (0,09 %)
3130	Eaux stagnantes, oligotrophes à mésotrophes avec végétation des <i>Littorelletea uniflorae</i> et/ou des <i>Isoeto-Nanojuncetea</i>	Moyen/réduit	17 (0,15 %)
<b>3150</b>	<b>Lacs eutrophes naturels avec végétation du <i>Magnopotamion</i> ou de l'<i>Hydrocharition</i></b>	<b>Moyen/réduit</b>	<b>7 (0,06 %)</b>
3260	Rivières des étages planitiaire à montagnard avec végétation du <i>Ranunculion fluitantis</i> et du <i>Callitricho-Batrachion</i>	Bon	1215 (10,61 %)
3270	Rivières avec berges vaseuses avec végétation du <i>Chenopodion rubri p.p.</i> et du <i>Bidention p.p.</i>	Excellent	17 (0,15 %)
6210	Pelouses sèches semi-naturelles et faciès d'emboisement sur calcaires ( <i>Festuco-Brometalia</i> )	Bon	739 (6,45 %)
6430	Mégaphorbiaies hydrophiles d'ourlets planitiaux et des étages montagnard à alpin	Moyen/réduit	29 (0,25 %)
6510	Pelouses maigres de fauche de basse altitude ( <i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i> )	Bon	81 (0,71 %)
9160	Chênaies pédonculées ou chênaies-charmaies subatlantiques et médio-européennes du <i>Carpinion betuli</i>	Bon	114,73 (1 %)
91E0*	Forêts alluviales à <i>Alnus glutinosa</i> et <i>Fraxinus excelsior</i> ( <i>Alno-Padion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i> )	Bon	703 (6,14 %)
91F0	Forêts mixtes de <i>Quercus robur</i> , <i>Ulmus laevis</i> , <i>Ulmus minor</i> , <i>Fraxinus excelsior</i> ou <i>Fraxinus angustifolia</i> riveraines des grands fleuves ( <i>Ulmion minoris</i> )	Excellent	454 (3,96 %)

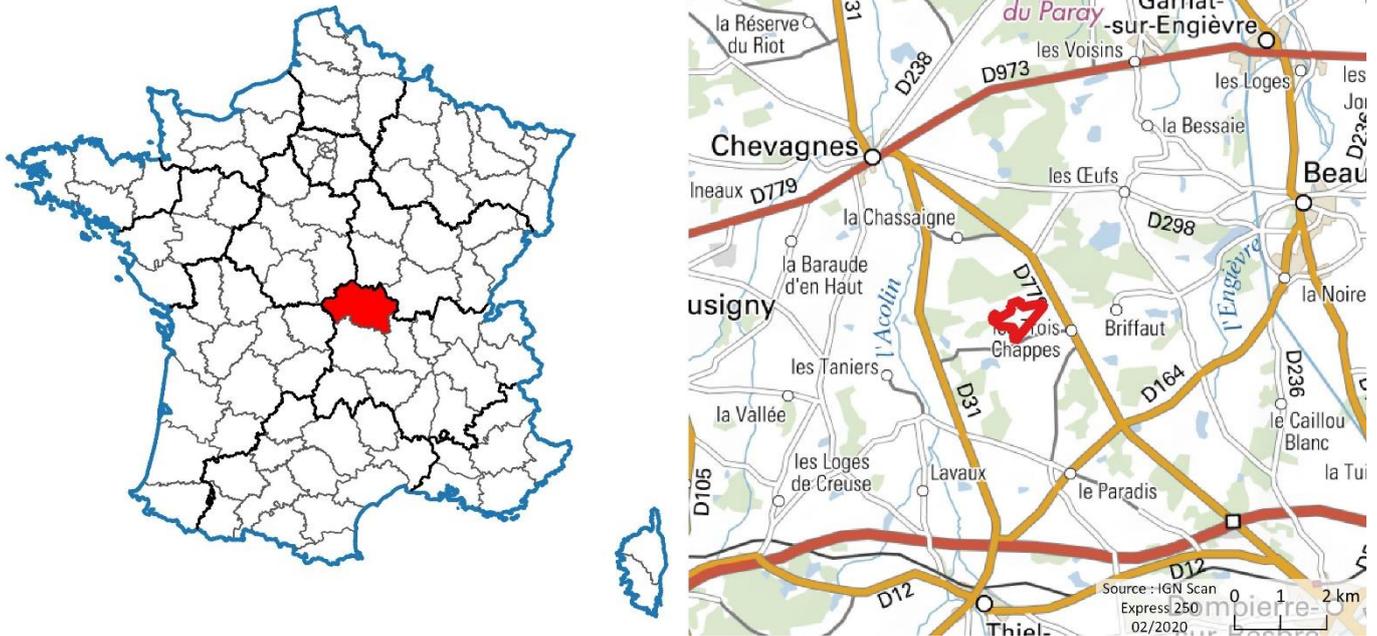
En gras : habitat présent dans l'aire d'inventaires.

### 1.3. DESCRIPTION DU PROJET

Le projet est situé dans le nord du département de l'Allier (03), sur la **commune de Chevagnes**, au sein de la région naturelle de la Sologne bourbonnaise. Le site est situé au sud-est de la commune, au lieu-dit les Trois Chappes (Carte 2).

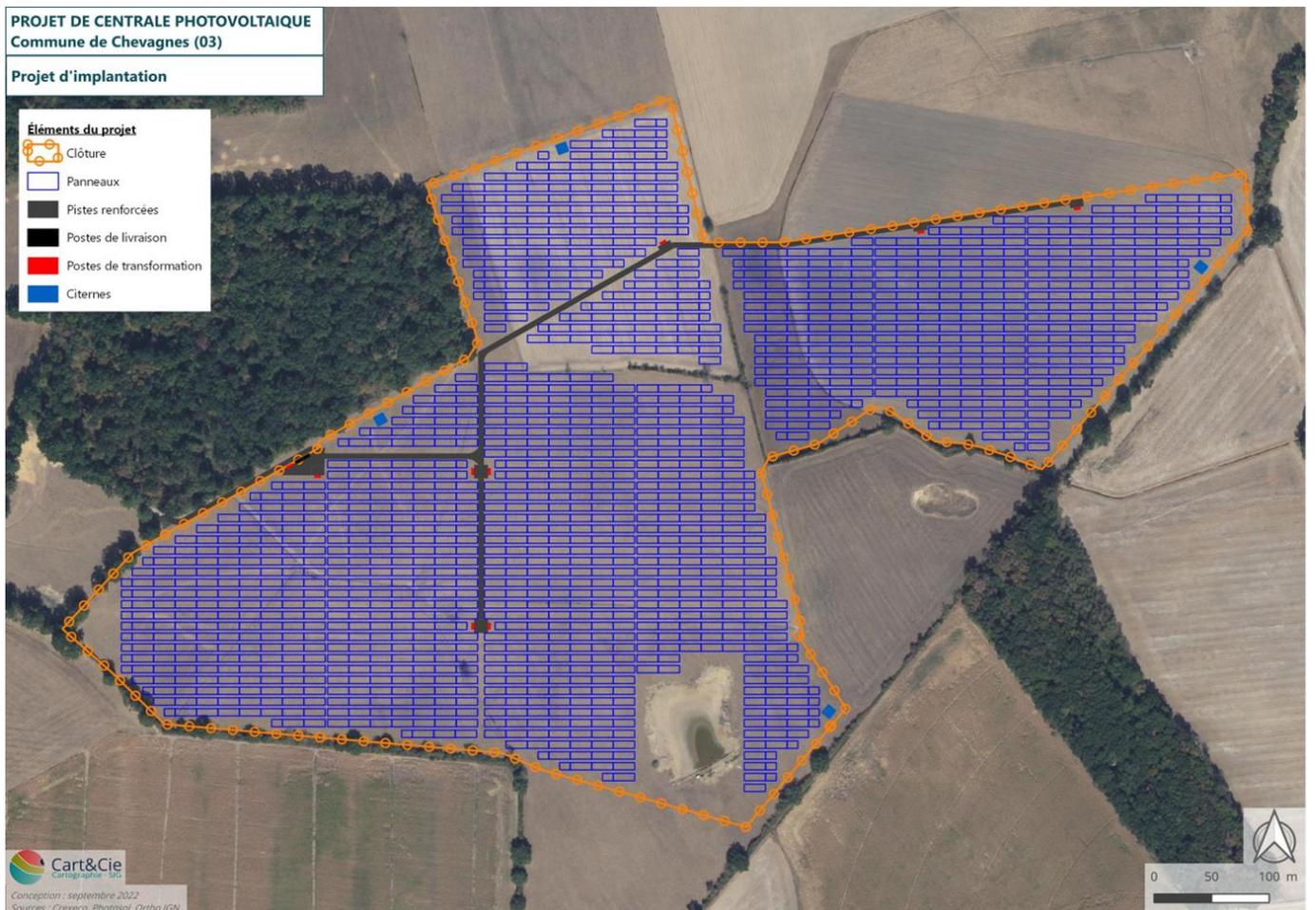


Carte 2. Localisation générale du projet



Une mesure d'évitement en phase de design du projet a conduit à adapter le projet en ramenant sa surface de 40,5 à 29,8 ha (Carte 3). L'**emprise surfacique** des travaux est estimée à 24,1 ha dont les pâtures mésophiles puis les jachères seront les habitats les plus impactés. Une faible surface de mares eutrophes permanentes (0,55 ha) est incluse dans l'emprise du projet, mais elle est évitée par les emprises des travaux.

Carte 3. Projet retenu





## 1.4. ÉVALUATION DES INCIDENCES DU PROJET SUR LES SITES NATURA 2000

L'analyse des incidences du projet distingue et évalue les cinq principaux impacts qui peuvent affecter les habitats et les espèces ayant servi à la désignation des sites Natura 2000 et rencontrés dans l'aire d'inventaires :

- des incidences permanentes surtout liées au fonctionnement de la centrale photovoltaïque ;
- des incidences temporaires limitées dans le temps mais significatives qui disparaissent immédiatement ou s'atténuent rapidement après l'aménagement. Elles concernent principalement la phase travaux (terrassements, bruit et vibrations, poussières, trafic de matériaux...) ;
- des incidences directes : détérioration et destruction irréversible d'habitat d'espèces patrimoniales au moment des travaux et consommation définitive d'espace vital pour leur reproduction par l'emprise des infrastructures, fragmentation des habitats, coupure de corridors naturels... ;
- des incidences indirectes : production de nuisances affectant occasionnellement, temporairement ou durablement les oiseaux (mortalité, perturbations sonores et visuelles...) ;
- des incidences cumulatives : aménagements connexes.

### 1.4.1. Incidences sur les habitats d'intérêt communautaire (ZSC FR8301014, FR2601017)

Parmi les habitats d'intérêt communautaire ayant servi à désigner ces zones Natura 2000, un seul est également présent dans l'aire d'inventaires : les Colonies flottantes d'*Utricularia australis* (3150 : Eaux oligo-mésotrophes calcaires avec végétation benthique à *Chara* spp. ou Lacs eutrophes naturels avec végétation du Magnopotamion ou de l'Hydrocharition, Tableau 8).

Toutefois, cet habitat est totalement absent de la ZIP et des emprises de la centrale. Aucun impact du projet n'est donc envisageable sur cet habitat.

**Tableau 8. Représentation de l'habitat d'intérêt communautaire Eaux oligo-mésotrophes calcaires avec végétation benthique à *Chara* spp. (3150) dans les sites Natura 2000 à proximité**

Code Natura 2000	État de conservation dans les ZSC	Surface (ha) dans les ZSC	Surface (ha) dans l'AI	Surface (ha) dans les emprises	Proportion (%) impactée par rapport à sa disponibilité dans les ZSC*	Distance (km) emprises – ZSC/ZPS	Incidence du projet sur les habitats de la ZSC
ZSC FR8301014	-	1,29 (0,28 %)	< 0,01	0 (0 %)	NA	0,4 km	Nul
ZSC FR2601017	Moyen/réduit	7 (0,06 %)	< 0,01	0 (0 %)	NA	8,5 km	Nul

\* Cette valeur représentant la surface de l'habitat impacté par le projet par rapport à la surface répertoriée dans la ZSC/ZPS est souvent élevée lorsque les ZSC/ZPS n'ont pas été désignées pour ce type d'habitat (habitat faiblement représenté dans la ZSC/ZPS) et parce qu'emprise et ZSC n'ont aucune superposition géographique.

### 1.4.2. Incidences sur les espèces d'intérêt communautaire (ZSC FR8301014, FR2601017)

Aucune espèce floristique inscrite à l'Annexe II ou IV de la Directive Habitats-Faune-Flore n'est recensée dans l'aire d'inventaires.

Parmi les espèces d'intérêt communautaire ayant servi à désigner ces zones, trois espèces ont été trouvées dans l'aire d'inventaires et trois autres sont potentielles.

#### ▪ Agrion de mercure

Cette espèce affectionne les eaux courantes ensoleillées à débit modéré et plutôt alcalines. Elle est anciennement mentionnée à l'échelle de la commune de Thiel-sur-Acolin (dernière observation en 2006, Source Faune Auvergne), mais n'a pas été contactée lors des différents passages. En outre, les habitats dans le secteur sont peu favorables même si elle peut ponctuellement fréquenter les fossés de drainage.

L'emprise de la centrale photovoltaïque n'implique la destruction d'aucun habitat potentiellement favorable. La renaturation de l'étang évité par l'emprise des panneaux est prévue par une mesure d'accompagnement.



**L'incidence de la centrale photovoltaïque sur la population des ZPS de cette espèce est jugée négligeable, et pourrait même être positive (étang plus attractif à terme).**

- **Agrion orné**

Cette espèce vit dans les petits ruisseaux envasés, fossés, et suintements des prairies bien ensoleillées. Elle est anciennement mentionnée à l'échelle de la commune de Thiel-sur-Acolin (dernière observation en 2005, Source faune Auvergne) et pourrait fréquenter ponctuellement le secteur et les fossés. Elle n'a cependant pas été contactée au cours des différents passages, et les habitats dans l'emprise ne lui sont pas favorables.

L'emprise de la centrale photovoltaïque n'implique la destruction d'aucun habitat potentiellement favorable. La renaturation de l'étang évité par l'emprise des panneaux est prévue par une mesure d'accompagnement.

**L'incidence de la centrale photovoltaïque sur la population des ZPS de cette espèce est jugée négligeable, et pourrait même être positive (étang plus attractif à terme).**

- **Barbastelle d'Europe**

Peu d'individus de Barbastelle d'Europe sont actifs sur la zone et ils semblent utiliser le site pour y chasser et s'abreuver, utilisant les linéaires de haies et les lisières dans leurs déplacements et comme territoire de chasse. Il n'est pas exclu qu'une partie de ces individus gîte dans les boisements et les alignements d'arbres en périphérie de la zone du projet.

L'emprise de la centrale photovoltaïque n'implique la destruction d'aucun habitat potentiellement favorable et la parcelle la plus à l'ouest de la ZIP où des corridors arborés sont présents est totalement évitée par l'emprise. Les haies ont été évitées et même renforcées au sein de la centrale et sur sa périphérie et peuvent être utilisées comme corridor de déplacement. La renaturation de l'étang évité par l'emprise des panneaux est prévue par une mesure d'accompagnement et pourrait accroître la disponibilité en proies. **L'incidence de la centrale photovoltaïque sur la population des ZPS de cette espèce est jugée négligeable.**

- **Cistude d'Europe**

Cette espèce de tortue à fort enjeu est particulièrement attachée aux zones aquatiques allant des lacs/étangs, aux mares, aux fossés et mêmes aux canaux d'irrigation. Elle est mentionnée à l'échelle de la commune de Thiel-sur-Acolin (dernière observation en 2020, Source Faune Auvergne) et est connue notamment dans la ZNIEFF II « Sologne Bourbonnaise » (n°830007448) avec la présence d'un étang de reproduction à proximité du projet (étang des Fins). Elle n'a cependant pas été contactée au cours des différents passages.

La renaturation de l'étang évité par l'emprise des panneaux est prévue par une mesure d'accompagnement. Le ruisseau qui s'en écoule est également évité et pourrait servir de corridor de déplacement avec l'étang des Fins situé à environ 900 m au sud-ouest. Avant l'implantation de la centrale, la pression de pâturage par les bovins est très forte et peut être nuisible à une éventuelle reproduction de la Cistude d'Europe (piétinement des pontes, altération de l'étang par le piétinement). **L'incidence de la centrale photovoltaïque sur la population des ZPS de cette espèce est jugée négligeable, et pourrait même être positive (étang plus attractif à terme, diminution de la pression des bovins).**

- **Grand Capricorne**

Le Grand capricorne, coléoptère protégé à l'échelle nationale, a été détecté à la fois dans l'aire d'inventaires et la ZIP : plusieurs chênes (au moins 5) colonisés avec des trous d'émergence caractéristiques ont été observés. L'espèce semble bien présente dans ce secteur bocager riche en arbres âgés, bien qu'elle ne soit pas mentionnée à l'échelle de la commune des communes (Source Faune Auvergne).



L'emprise de la centrale photovoltaïque n'implique l'abattage d'aucun arbre susceptible d'héberger l'espèce et la parcelle la plus à l'ouest de la ZIP où des indices de présence ont été relevés est totalement évitée par l'emprise.

**L'incidence de la centrale photovoltaïque sur la population des ZSC de cette espèce est jugée négligeable.**

- **Grand Murin**

Peu d'individus de Grand Murin sont actifs sur la zone et ils semblent utiliser le site pour y chasser ; les contacts sont surtout au niveau d'alignements d'arbres et arbustes. En effet, la présence de cette espèce d'affinité forestière peut s'expliquer par les boisements à proximité et les troupeaux de bovins. Les insectes coprophages, très présents, font partie du régime alimentaire de l'espèce.

L'emprise de la centrale photovoltaïque n'implique la destruction d'aucun habitat potentiellement favorable et la parcelle la plus à l'ouest de la ZIP où des corridors arborés sont présents est totalement évitée par l'emprise. Les haies ont été évitées et même renforcées au sein de la centrale et sur sa périphérie et peuvent être utilisées comme corridor de déplacement. La renaturation de l'étang évité par l'emprise des panneaux est prévue par une mesure d'accompagnement et pourrait accroître la disponibilité en proies. **L'incidence de la centrale photovoltaïque sur la population des ZPS de cette espèce est jugée négligeable.**



**Tableau 9. Synthèse des incidences pour les espèces observées durant cette étude et inscrites aux Annexes II ou IV de la Directive Habitats-Faune-Flore de la FR8301014**

Nom scientifique	Nom français	État de conservation dans la ZSC	Effectif dans la ZSC	Type de présence dans la ZSC	Isolement de la population dans la ZSC	Distance (km) emprise – ZSC	Commentaires	Incidence du projet sur l'espèce
<i>Emys orbicularis</i>	Cistude d'Europe	Excellent	Présent	Sédentaire	Non isolée	0,4 km		Négligeable
<i>Cerambyx cerdo</i>	Grand capricorne	Moyen/réduit	1 individu	Sédentaire	Isolée	0,4 km	Absence de l'espèce dans les emprises ; évitement des arbres favorables	Négligeable

**Tableau 10. Synthèse des incidences pour les espèces observées durant cette étude et inscrites aux Annexes II ou IV de la Directive Habitats-Faune-Flore de la FR2601017**

Nom scientifique	Nom français	État de conservation dans la ZSC	Effectif dans la ZSC	Type de présence dans la ZSC	Isolement de la population dans la ZSC	Distance (km) emprise – ZSC	Commentaires	Incidence du projet sur l'espèce
<i>Coenagrion mercuriale</i>	Agrion de mercure	Bon	Rare	Sédentaire	Non isolée	8,5 km	Présence non avérée dans les emprises ; pas de destruction d'habitat potentiellement favorable ; renaturation de l'étang	Négligeable
<i>Coenagrion ornatum</i>	Agrion orné	Moyen/réduit	Rare	Sédentaire	En marge d'aire de répartition	8,5 km	Présence non avérée dans les emprises ; pas de destruction d'habitat potentiellement favorable ; renaturation de l'étang	Négligeable
<i>Barbastella barbastellus</i>	Barbastelle d'Europe	Bon	Rare	Sédentaire	Non isolée	8,5 km	Pas de destruction de gîtes potentiels ; renforcement des haies comme corridors de déplacement et de chasse ; renaturation de l'étang pouvant augmenter la disponibilité des proies	Négligeable
<i>Emys orbicularis</i>	Cistude d'Europe	Moyen/réduit	Rare	Sédentaire	Non isolée	8,5 km	Pas d'usage avéré des emprises ; renaturation de l'étang et du ruisseau pouvant créer un corridor avec un site de reproduction connu proche ; limitation du piétinement par les bovins	Négligeable
<i>Cerambyx cerdo</i>	Grand capricorne	Bon	Rare	Sédentaire	Non isolée	8,5 km	Absence de l'espèce dans les emprises ; évitement des arbres favorables	Négligeable
<i>Myotis myotis</i>	Grand Murin	Bon	Très rare	Sédentaire	Non isolée	8,5 km	Pas de destruction de gîtes potentiels ; renforcement des haies comme corridors de déplacement et de chasse ; renaturation de l'étang pouvant augmenter la disponibilité des proies	Négligeable



### 1.4.3. Incidences sur l'avifaune (ZPS FR8312007, FR2612002)

#### ▪ Alouette lulu (ZPS FR8312007, FR2612002)

L'Auvergne héberge probablement l'une des plus belles populations de France d'Alouette lulu ; elle y est encore largement répandue et abondante (entre 10 et 14 000 couples estimés en 2019) mais accuse un déclin de 33 % entre 2002 et 2016. La population nicheuse dans les ZPS est jugée comme importante (supérieure à 100 couples pour la ZPS FR8312007 et 50 à 100 couples pour la ZPS FR2612002), en bon état de conservation et non isolée. Selon les portails internet de saisie et de consultation des données naturalistes de la LPO Auvergne, l'espèce se reproduit sur les communes concernées.

Durant cette étude, l'Alouette lulu évite le centre des parcelles mais plusieurs chanteurs occupent la périphérie. Le projet photovoltaïque a été conçu pour éviter au maximum les parcelles les plus favorables à la reproduction et à l'alimentation de cette espèce. Bien que, en théorie, l'implantation du projet affecte jusqu'à 24,1 ha d'habitats d'alimentation/reproduction au niveau des pâtures et jachères, pratiquement tous les contacts de cette espèce durant les inventaires étaient situés en dehors de la zone d'implantation. La parcelle la plus attractive au sein de la ZIP (à l'est de la ZIP) a notamment été totalement évitée, et les haies que cette espèce affectionne ont été évitées et même renforcées au sein de la centrale et sur sa périphérie. Alors qu'avant l'implantation de la centrale, la pression de pâturage par les bovins est très forte et peut être nuisible à la bonne reproduction de l'Alouette lulu (ce qui peut d'ailleurs expliquer qu'elle évite le centre des parcelles pâturées), des mesures de gestion adaptées sont mises en œuvre durant l'exploitation de la centrale : mise en place d'un pâturage raisonnable, entre 5 et 10 ovins par hectare, conservation et/ou mise en place de haies arbustives, mise en place/conservation de pâtures non-couvertes par les panneaux autour des secteurs couverts.

Suite aux modifications du projet en réponse aux avis de l'Autorité environnementale, la surface projetée des panneaux a été réduite de 16,3 ha à 12,3 ha et l'espace inter-rangées a été augmenté de 3 à 4 m. En outre, la mise en place d'exclos s'étant avérée concluante pour le retour de la reproduction de l'Alouette lulu dans les parcs photovoltaïques (ADEME & OFB, 2023), des couples avec juvéniles ont été observés dans certains parcs au sein de petits exclos dès 50 m<sup>2</sup> à de plus grands supérieurs à 5 600 m<sup>2</sup>, 4 exclos de 50 m<sup>2</sup> ont été intégrés au sein du parc pour l'avifaune et plus spécifiquement pour l'Alouette lulu. Ces modifications réduisent d'autant les impacts sur cette espèce qui pourra continuer à s'alimenter dans les espaces inter-rangées, et pourra nicher dans les exclos et les zones évitées par les panneaux (exclos, parcelle totalement évitée, bordure des pistes...).

Les impacts durant la phase travaux (dérangement, destruction d'individus...) sont fortement atténués par la mise en place d'un calendrier de travaux évitant les périodes les plus sensibles.

En raison des populations importantes et non isolées d'Alouette lulu dans les ZPS concernées, de leur bon état de conservation, du faible nombre de couples au sein de la ZIP, d'un calendrier des travaux adaptés, de l'évitement par l'implantation des panneaux des parcelles les plus favorables, de la mise en place de mesures visant à améliorer les habitats par rapport à la situation de pâturage précédente et de mesures visant à favoriser l'espèce, **l'incidence de la centrale photovoltaïque sur la population des ZPS de cette espèce est jugée au maximum faible et probablement négligeable.**

#### ▪ Bihoreau gris (ZPS FR8312007, FR2612002)

En Auvergne, les colonies de Bihoreau gris des vals de Loire et d'Allier sont les plus importantes. La population régionale est estimée à 400 à 500 couples. La population nicheuse dans les ZPS est jugée comme importante dans le val de Loire (présent pour la ZPS FR8312007 et 65 à 100 couples pour la ZPS FR2612002), en bon état de conservation et non isolée. Selon les portails internet de saisie et de consultation des données naturalistes de la LPO Auvergne, l'espèce se reproduit sur les communes concernées.



Durant cette étude, un seul contact d'un individu en vol en juin, sans lien avec le projet, a été obtenu. La ZIP n'est pas favorable à l'alimentation de l'espèce, sauf éventuellement l'étang qui est non seulement évité par l'emprise des panneaux mais dont la renaturation est prévue par une mesure d'accompagnement. **L'incidence de la centrale photovoltaïque sur la population des ZPS de cette espèce est jugée négligeable, et pourrait même être positive (étang plus attractif à terme pour l'alimentation).**

- **Busard des roseaux (ZPS FR8312007, FR2612002)**

En Auvergne, le Busard des roseaux a disparu en tant qu'espèce nicheuse en 1980. Il s'y est à nouveau reproduit en 2016, à Espalem, en Haute-Loire. Sa nidification reste à ce jour exceptionnelle. La population dans les ZPS ne concerne que des oiseaux de passage en bon état de conservation et non isolée ; toutefois, il pourrait potentiellement nicher dans la ZPS FR8312007. Selon les portails internet de saisie et de consultation des données naturalistes de la LPO Auvergne, l'espèce obtient d'ailleurs un statut de reproduction certaines sur la commune de Thiel-sur-Acolin.

Durant cette étude, seulement 2 individus migrateurs en vol, sans lien avec le projet, ont été observés. Aucun comportement de chasse n'a été noté, les parcelles très pâturées n'étant pas particulièrement attractives. **L'incidence de la centrale photovoltaïque sur la population des ZPS de cette espèce est jugée négligeable.**

- **Milan noir (ZPS FR8312007, FR2612002)**

En Auvergne, la situation du Milan noir est mitigée. Il est encore abondant dans les quatre départements : la fourchette d'effectifs nicheurs donnée lors de l'enquête Rapaces 2000 est de 1 730 à 2 199 couples (Thiollay & Bretagnolle, 2004), réévaluée à 1 475 à 2 100 couples (LPO Auvergne, 2010). Cependant, les populations installées dans les zones agricoles sont fragilisées par les pratiques intensives ; la disparition des grands herbages dans les vallées est également défavorable à l'espèce. La population nicheuse dans les ZPS est jugée comme importante (30 à 50 couples pour la ZPS FR8312007 et 50 à 100 couples pour la ZPS FR2612002), en bon état de conservation et non isolée. Selon les portails internet de saisie et de consultation des données naturalistes de la LPO Auvergne, l'espèce se reproduit sur les communes concernées.

Suite aux modifications du projet en réponse aux avis de l'Autorité environnementale, la surface projetée des panneaux a été réduite de 16,3 ha à 12,3 ha et l'espace inter-rangées a été augmenté de 3 à 4 m. Ces modifications réduisent d'autant les impacts sur cette espèce qui pourra probablement continuer à s'alimenter les zones évitées par les panneaux, voire dans les espaces inter-rangées (mais manque de retour d'expérience sur l'utilisation par les rapaces des centrales en exploitation).

Durant cette étude, seulement 2 individus ont été observés en mars, probablement des migrateurs en vol. Le Milan noir est toutefois connu à l'échelle des communes : l'emprise de la centrale photovoltaïque n'implique l'abattage d'aucun arbre susceptible d'héberger un nid et les parcelles très pâturées ne sont pas particulièrement attractives pour l'alimentation (aucun comportement de chasse n'a été noté). **L'incidence de la centrale photovoltaïque sur la population des ZPS de cette espèce est jugée au maximum faible et probablement négligeable.**

- **Œdicnème criard (ZPS FR8312007, FR2612002)**

En Auvergne, l'Œdicnème criard est surtout abondant dans l'Allier et le Puy-de-Dôme, en particulier le long du val d'Allier). Une enquête régionale de 2019 (Laprairie, 2019) montre que les estimations précédentes semblaient surévaluées et que les populations sont désormais en déclin. La population nicheuse dans les ZPS est jugée comme importante (20 à 40 couples pour la ZPS FR8312007 et 85 à 127 couples pour la ZPS FR2612002), en bon état de conservation et non isolée. Selon les portails internet de saisie et de consultation des données naturalistes de la LPO Auvergne, l'espèce se reproduit sur au moins l'une des communes concernées.

Durant cette étude, un seul contact auditif a été entendu de nuit en dehors de l'aire d'inventaires. Aucun indice ne permet de suspecter la présence de l'Œdicnème criard dans la ZIP ; elle pourrait tout au plus être ponctuelle et



occasionnelle. **L'incidence de la centrale photovoltaïque sur la population des ZPS de cette espèce est jugée négligeable.**

- **Pic mar (ZPS FR8312007)**

En Auvergne, le Pic mar atteint sa limite sud-est de répartition. Il est bien représenté dans toutes les forêts de plaine de l'Allier ainsi que dans l'ouest du Cantal. La population nicheuse dans les ZPS est jugée comme faible ou mal connue (supérieure à 10 couples pour la ZPS FR8312007 et non noté pour la ZPS FR2612002), en bon état de conservation et non isolée. Selon les portails internet de saisie et de consultation des données naturalistes de la LPO Auvergne, l'espèce se reproduit sur au moins l'une des communes concernées.

Durant cette étude, le Pic mar a été contacté dans les boisements et alignements de gros arbres en périphérie de la ZIP ; il se reproduit sans doute dans les boisements proches. L'emprise de la centrale photovoltaïque n'implique l'abattage d'aucun arbre susceptible d'héberger un nid, la parcelle la plus à l'ouest de la ZIP où des corridors arborés sont présents entre les boisements ayant été totalement évitée par l'emprise. Le Pic mar ne fréquente pas les prairies et pâtures et des haies permettant de recréer un corridor arbustif à arboré seront créées ou renforcées pour favoriser le déplacement de la faune d'est en ouest au sein de l'emprise. **L'incidence de la centrale photovoltaïque sur la population des ZPS de cette espèce est jugée négligeable.**

- **Pie-grièche écorcheur (ZPS FR8312007, FR2612002)**

En Auvergne, la population de Pie-grièche écorcheur est importante et semble en nette augmentation depuis 2002, mais selon le programme STOC la tendance serait stable de 2001 à 2019 (Fontaine *et al.*, 2020). La population nicheuse dans les ZPS est jugée comme importante (100 à 300 couples pour la ZPS FR8312007 et 150 à 350 couples pour la ZPS FR2612002), en bon état de conservation et non isolée. Selon les portails internet de saisie et de consultation des données naturalistes de la LPO Auvergne, l'espèce se reproduit sur les communes concernées.

Durant cette étude, au moins un couple a été localisé dans les haies de l'aire d'inventaires. Celles-ci sont évitées par les emprises et même renforcées pour recréer un corridor arbustif à arboré d'est en ouest au sein de l'emprise. Le territoire localisé durant les inventaires est en bordure de la parcelle la plus attractive au sein de la ZIP (à l'est de la ZIP) qui a été totalement évitée. Les zones de chasse de la Pie-grièche écorcheur ne sont donc que faiblement impactées par les panneaux.

Suite aux modifications du projet en réponse aux avis de l'Autorité environnementale, la surface projetée des panneaux a été réduite de 16,3 ha à 12,3 ha et l'espace inter-rangées a été augmenté de 3 à 4 m. En outre, 4 exclos de 50 m<sup>2</sup> ont été intégrés au sein du parc pour l'avifaune (ADEME & OFB, 2023) ; même si cette mesure vise plus spécifiquement l'Alouette lulu, ces exclos pourront permettre le développement de proies pour la Pie-grièche écorcheur. Ces modifications réduisent d'autant les impacts sur cette espèce qui pourra continuer à s'alimenter dans les espaces inter-rangées, et pourra nicher dans les exclos et les zones évitées par les panneaux (exclos, parcelle totalement évitée, bordure des pistes...).

Les impacts durant la phase travaux (dérangement, destruction d'individus...) sont fortement atténués par la mise en place d'un calendrier de travaux évitant les périodes les plus sensibles.

Les mesures de gestion visant surtout l'Alouette lulu mises en œuvre durant l'exploitation de la centrale (mise en place d'un pâturage raisonnable, entre 5 et 10 ovins par hectare, conservation et/ou mise en place de haies arbustives, mise en place/conservation de pâtures non-couvertes par les panneaux autour des secteurs couverts) sont également favorables à la Pie-grièche écorcheur. En raison des populations importantes et non isolées de Pie-grièche écorcheur dans les ZPS concernées, de leur bon état de conservation, du faible nombre de couples au sein de la ZIP, d'un calendrier des travaux adaptés, de l'évitement par l'implantation des panneaux des parcelles les plus favorables, de la mise en place de mesures visant à améliorer les habitats et de mesures visant à favoriser l'espèce,



**l'incidence de la centrale photovoltaïque sur la population des ZPS de cette espèce est jugée au maximum faible et probablement négligeable.**

Le Tableau 11 et le Tableau 12 résument les impacts potentiels du projet sur les espèces d'intérêt communautaire ayant servi à désigner les ZPS.

**Tableau 11. Synthèse des incidences pour les espèces d'oiseaux observées durant cette étude et inscrites à l'Annexe I de la Directive Oiseaux des ZPS FR8312007**

Nom scientifique	Nom français	État de conservation dans la ZPS	Effectif dans la ZPS	Type de présence dans la ZPS	Isolement de la population dans la ZPS	Distance (km) emprise – ZPS	Commentaires	Incidence du projet sur l'espèce
<i>Lullula arborea</i>	Alouette lulu	Bon	> 100 couples	Reproduction Concentration	Non isolé	Dans l'emprise	Faible présence de l'espèce dans les emprises ; calendrier des travaux adapté ; évitement des parcelles les plus favorables ; renforcement des haies ; gestion des parcelles plus favorable que l'usage précédent ; modification du design final pour limiter le taux de recouvrement des panneaux	Faible (probablement négligeable)
<i>Nycticorax nycticorax</i>	Bihoreau gris	Bon	Présent	Reproduction Concentration	Non isolé	Dans l'emprise	Pas d'usage avéré des emprises	Négligeable
<i>Circus aeruginosus</i>	Busard des roseaux	Bon	Potentiel	Concentration	Non isolé	Dans l'emprise	Pas d'usage avéré des emprises	Négligeable
<i>Milvus migrans</i>	Milan noir	Bon	30 – 50 couples	Reproduction Concentration	Non isolé	Dans l'emprise	Aucun site de reproduction impacté ; faible attractivité des parcelles existantes pour la chasse ; modification du design final pour limiter le taux de recouvrement des panneaux	Faible (probablement négligeable)
<i>Burhinus oedicnemus</i>	Œdicnème criard	Bon	20 – 40 couples	Reproduction Concentration	Non isolé	Dans l'emprise	Pas d'usage avéré des emprises	Négligeable
<i>Dendrocopos medius</i>	Pic mar	Bon	> 10 couples	Sédentaire	Non isolé	Dans l'emprise	Pas d'usage possible des emprises	Négligeable
<i>Lanius collurio</i>	Pie-grièche écorcheur	Bon	100 – 300 couples	Reproduction Concentration	Non isolé	Dans l'emprise	Faible présence de l'espèce dans les emprises ; calendrier des travaux adapté ; évitement des parcelles les plus favorables ; renforcement des haies ; gestion des parcelles plus favorable que l'usage précédent ; modification du design final pour limiter le taux de recouvrement des panneaux	Faible (probablement négligeable)

**Tableau 12. Synthèse des incidences pour les espèces d'oiseaux observées durant cette étude et inscrites à l'Annexe I de la Directive Oiseaux des ZPS FR2612002**

Nom scientifique	Nom français	État de conservation dans la ZPS	Effectif dans la ZPS	Type de présence dans la ZPS	Isolement de la population dans la ZPS	Distance (km) emprise – ZPS	Commentaires	Incidence du projet sur l'espèce
<i>Lullula arborea</i>	Alouette lulu	Bon	50 – 100 couples	Reproduction Concentration	Non isolé	7,3 km	Faible présence de l'espèce dans les emprises ; calendrier des travaux adapté ; évitement des parcelles les plus favorables ; renforcement des haies ; gestion des parcelles plus favorable que l'usage précédent ; modification du design final pour limiter le taux de recouvrement des panneaux	Faible (probablement négligeable)
<i>Nycticorax nycticorax</i>	Bihoreau gris	Bon	65 – 100 couples	Reproduction Concentration	Non isolé	7,3 km	Pas d'usage avéré des emprises	Négligeable
<i>Circus aeruginosus</i>	Busard des roseaux	Bon	Présent	Concentration	Non isolé	7,3 km	Pas d'usage avéré des emprises	Négligeable
<i>Milvus migrans</i>	Milan noir	Bon	50 – 100 couples	Reproduction Concentration	Non isolé	7,3 km	Aucun site de reproduction impacté ; faible attractivité des parcelles existantes pour la chasse ; modification du design final pour limiter le taux de recouvrement des panneaux	Faible (probablement négligeable)
<i>Burhinus oedicnemus</i>	Œdicnème criard	Bon	85 – 127 couples	Reproduction Concentration	Non isolé	7,3 km	Pas d'usage avéré des emprises	Négligeable
<i>Lanius collurio</i>	Pie-grièche écorcheur	Bon	150 – 350 couples	Reproduction	Non isolé	7,3 km	Faible présence de l'espèce dans les emprises ; calendrier des travaux adapté ; évitement des parcelles les plus favorables ; renforcement des haies ; gestion des parcelles plus favorable que l'usage précédent ; modification du design final pour limiter le taux de recouvrement des panneaux	Faible (probablement négligeable)



## 1.5. CONCLUSION SUR L'ÉVALUATION DES INCIDENCES ET MESURES PROPOSÉES

Dans le cadre de ce projet, **deux phases** principales peuvent être distinguées :

- **Phase travaux** (préparation des accès, délimitation et préparation des emprises, installation et gestion des bases de vie, des plateformes techniques, gestion des eaux de ruissellement et eaux usées, désinstallation...);
- **Phase exploitation** (fonctionnement du parc éolien).

**En phase travaux**, les effets d'un projet d'aménagement sur le milieu naturel sont de 3 types principaux :

- La **perte d'habitats naturels et habitats d'espèces** par destruction ou altération, d'autant plus préjudiciable si des espèces à enjeux sont présentes sur la zone concernée ;
- La **destruction d'individus** par mortalité directe d'animaux ou destruction directe de stations d'espèces végétales à enjeux ;
- Le **dérangement** via les perturbations engendrées par les travaux sur la faune et la flore du secteur (bruit, poussières, pollutions éventuelles...).

L'emprise de la centrale étant située dans une ZPS et à proximité immédiate d'une ZSC, les principaux impacts qui peuvent affecter les habitats et les espèces d'intérêt communautaire en fonction de deux phases principales ont été évalués. Les habitats présents dans l'emprise sont globalement faiblement attractifs en raison d'un important pâturage par les bovins ; en conséquence, les habitats d'intérêt communautaire sont totalement absents de l'emprise et les espèces d'intérêt communautaire sont très peu présentes dans l'emprise.

Seulement deux espèces d'oiseaux, l'Alouette lulu et la Pie-grièche écorcheur, se reproduisent effectivement dans les emprises ou en périphérie immédiate. Mais d'une part, le nombre de couples impactés par les emprises est très faible et d'autre part, les populations à l'échelle des ZPS sont importantes (plusieurs dizaines de couples), non isolées et en bon état de conservation. En outre, des mesures sont mises en œuvre pour favoriser ces espèces, notamment une gestion des parcelles plus favorables que le pâturage des bovins et le renforcement ou la création de haies. Le Milan noir est susceptible d'utiliser les parcelles de l'emprise pour chasser mais sa fréquentation du site est très faible, probablement en raison du fort pâturage qui ne permet pas à ses proies de se développer. Pour ces trois espèces, l'impact de la centrale est jugé au maximum faible et sera probablement négligeable.

Pour les autres espèces, l'impact de la centrale est jugé négligeable et pourrait même être positif, notamment avec la renaturation de l'étang et le renforcement des haies.

**Les impacts du projet ne sont pas de nature à remettre en cause l'état de conservation des habitats naturels et des espèces qui ont justifié la désignation des sites Natura 2000.**

## 1.6. REFERENCES

ADEME & OFB (2023). *Photovoltaïque, sol et biodiversité - Enjeux et bonnes pratiques*. ADEME, Angers.

Fontaine B., Moussy C., Chiffard Carricaburu J., Dupuy J., Corolleur E., Schmaltz L., *et al.* (2020). *Suivi des oiseaux communs en France 1989-2019 : 30 ans de suivis participatifs*. MNHN- Centre d'Ecologie et des Sciences de la Conservation, LPO BirdLife France - Service Connaissance, Ministère de la Transition écologique et solidaire.

Laprairie N. (2019). *Bilan Enquête Oedicnème 2019*. LPO AuRA Délégation Auvergne.

LPO Auvergne (2010). *Atlas des oiseaux nicheurs d'Auvergne*. Delachaux et Niestlé, Paris.

MNHN Inventaire National du Patrimoine Naturel

Thiollay J.-M. & Bretagnolle V. (2004). *Rapaces nicheurs de France: distribution, effectifs et conservation*. Delachaux et Niestlé, Paris.