Projet agrivoltaïque à Saint-Hilaire en Lignières (18)
Autre Annexe 1 : Tableau des mesures ERC

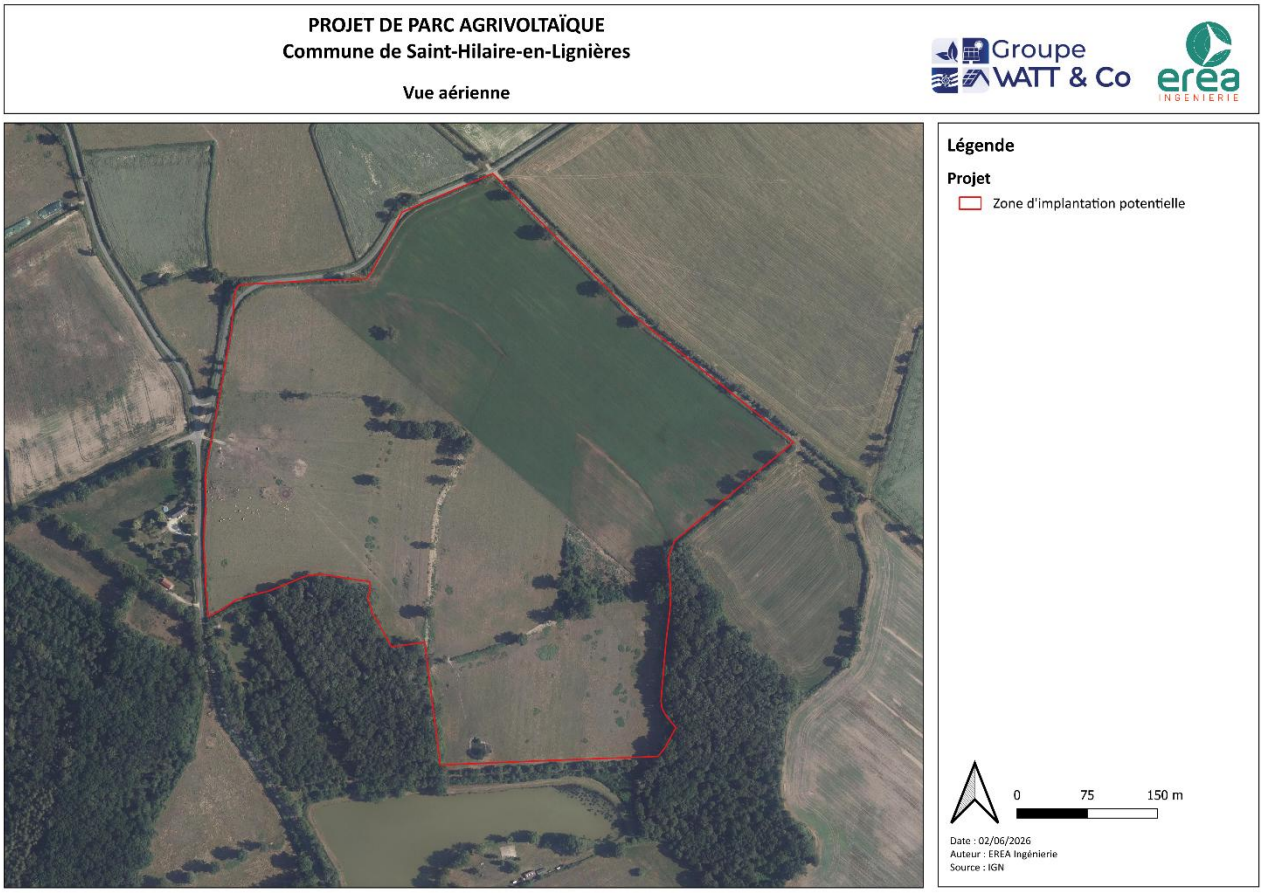
1) Présentation du site :

La zone d'étude est située dans le département du Cher, située sur la commune de Saint-Hilaire en Lignières, à environ 6,8 km à vol d'oiseau au nord du bourg. Cette zone d'étude est constituée par plusieurs parcelles agricoles pour un total de 23,96 ha.

Cette zone d'étude est desservie par la route communale Les Meuniers.

Le site s'inscrit dans un paysage rural. La zone d'étude est constituée de parcelles valorisées en prairie permanente et temporaire. Un tampon de 50 m entre la zone boisée et la première rangée de panneaux solaires sera mis en place. Un recul de 30 m des premières tables vis-à-vis des parcelles agricoles limitrophes sera aussi mis en place. Il en résultera une zone d'implantation des panneaux qui occupera une surface d'environ 21,4 ha.

De plus, ce site d'étude se caractérise par la présence de zones boisées, créant des masques paysagers naturels. Une haie sera plantée en bordure ouest et nord du projet afin de limiter les visibilités avec la bâtisse située à l'ouest de la zone d'étude et la route communale menant à cette habitation.



Carte de localisation du site pour un projet agrivoltaïque à Saint-Hilaire en Lignières

2) Mesures en phase travaux et exploitation

Afin de limiter au maximum les impacts possibles sur la biodiversité des mesures seront mises en place lors de la phase travaux et exploitation. Une étude géotechnique sera réalisée avant la phase construction pour adapter les fondations à la nature du sol. Les mesures de réduction et d'accompagnement sont présentées ci-dessous.

Tableau 1 : Identification des impacts et mesures de réduction associées

EN PHASE DE TRAVAUX

Catégorie	Impacts	Mesures	Description
Biodiversité	**Altération faune/flore/habitat**	Tableau de phasage et période de sensibilité pour la biodiversité	Le démarrage des travaux devra être réalisé en période moindre sensibilité pour la biodiversité. Les mois d'octobre et novembre sont à privilégier pour le démarrage des travaux et les phases les plus lourdes. Cf. tableau ci-dessous.
		Sensibilisation des travailleurs	Promouvoir une sensibilisation environnementale auprès des conducteurs de travaux pendant la phase de construction

		Passage d'un écologue avant chantier	Avant le début du chantier, un écologue passera sur le site pour assurer qu'aucun n'impact ne sera fait sur l'environnement
		Mise en place d'un suivi écologique du chantier	Un écologue passera sur site avant les travaux afin de vérifier qu'aucune espèce protégée ne sera susceptible d'être impactée pendant le chantier. Les travaux seront suivis par un écologue indépendant et chargé environnement.
Sols	**Tassement des sols**	Balisage du chantier	Les éléments de chantier suivants seront balisés de manière pérenne et visible : limites de site, pistes de circulation, base vie, éléments à conserver.
		Décompaction du sol	Si nécessaire, les voies de circulation des engins et autres surfaces compactées durant les travaux seront décompactées superficiellement en fin de chantier (passage d'une griffe).
	Déplacement de terre (tranchées)	Usage des déblais pour rebouchage	
	Erosion du sol	Limitation de la vitesse de circulation des engins	Limitation des vitesses de circulation des véhicules à 30km/h via la mise en place d'une signalisation adéquate (panneaux de vitesse, d'information pour les riverains, etc…).
	Modifications structurelles	Technologie adaptée	Utilisation de monopieux battus (sous réserve des résultats de l'étude géotechnique)
	Poussière	Limitation des envols de poussière	Par temps secs, les pistes devront être arrosées afin de limiter les envols de poussière. Les éventuels dépôts de matériaux devront être bâchés ou arrosés dans le même but.
	Pollution des sols	Prévention des pollutions	Chaque engin de chantier disposera d'un kit anti-pollution. Les engins seront ravitaillés sur une surface étanche avec récupération des eaux usées. Les engins seront régulièrement entretenus (suivi avec carnet d'entretien). Des dispositifs de tri des déchets seront mis en place. Aucun stockage d'hydrocarbures

			ne sera fait sur site.
Habitats naturels	**Destruction, altération et perturbation ponctuelle d'habitats**	Préparation du site avant travaux	Les éléments pouvant servir de caches ou abris à la faune seront retirés avant le démarrage des travaux : tas de bois, de pierres ou de feuilles, grosses pierres, bâches, planches et autres déchets… Les éléments naturels pourront être repoussés en limite externe de site. Les déchets et autres matériaux anthropiques seront envoyés vers une filière de traitement adaptée.
Flore	**Risque de propagation des espèces invasives**	Gestion des Espèces Exotiques Envahissantes (EEE)	Nettoyage des véhicules en entrée et sortie de site. Une gestion adaptée au mode de propagation des espèces présentes sera appliquée.
Faune	**Pollution lumineuse**	Eclairage adapté	L'éclairage du site en phase chantier ou exploitation sera adaptée à ne pas nuire à la biodiversité via le choix de couleurs chaudes (du jaune au rouge) et via l'orientation vers le sol des dispositifs.
	Coupure de cheminement	Evitement des pièges mortels	Les trous créés seront rebouchés ou comblés immédiatement. Les dépôts de matériel pouvant servir de refuge à la faune seront surélevés ou bouchés (ex : tubes).
		Conservation des éléments favorables à la biodiversité	Les éventuels bois morts qui ne pourraient être conservés seront déposés en limite de site afin de bénéficier à la biodiversité. Le bois abattu pourra également être déposé en tas en limite d'emprise.
		Gestion adaptée du site	Les formations végétales qui devront être entretenues le seront en dehors des périodes de sensibilité de la biodiversité. Les éventuelles plantations réalisées seront adaptées au contexte écologique local et reflèteront les cortèges végétaux déjà naturellement présentes sur site ou alentours. L'usage de produits phytosanitaires sera prohibé.
		Clôture perméable	Mise en place d'une clôture perméable à la petite faune avec des ouvertures régulières de 15 cm tous les 2,5m
Paysage	**Impacts visuels**	Mise en place de haie bocagère	Renforcement de la végétation présente par la plantation de haies

			en particulier le long des façades ouest et nord du projet

Tableau 2 : Identification des impacts et des mesures d'évitement, de réduction et de compensationassociées (sols, habitats, faune et flore)

EN PHASE D'EXPLOITATION

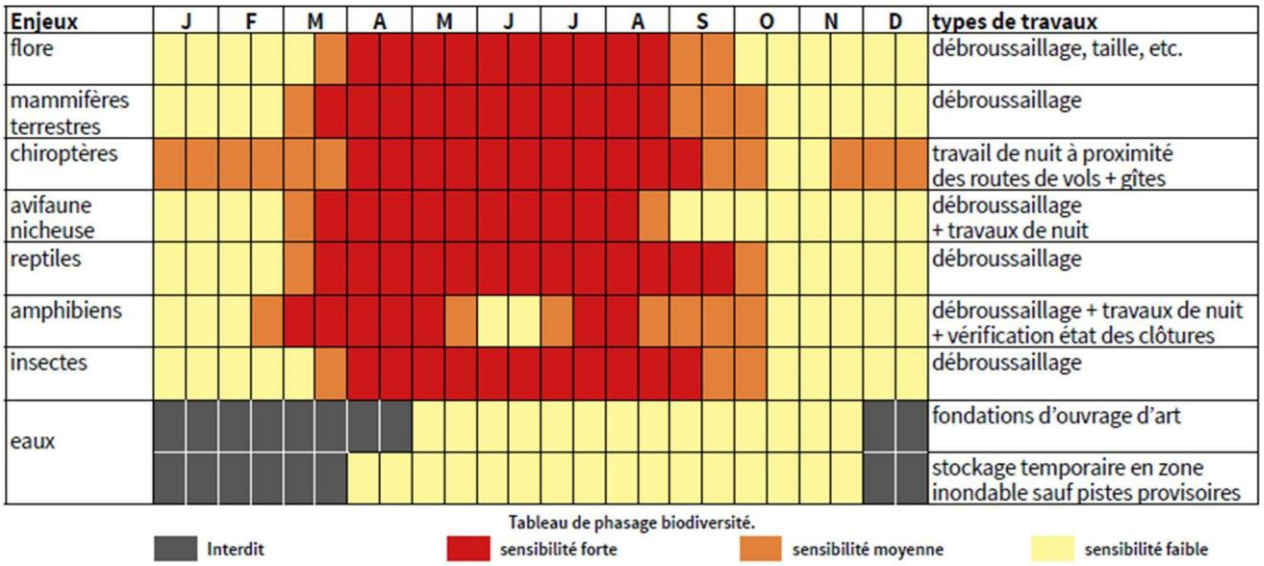
Catégorie	Impacts	Mesures	Description
Biodiversité	Altération faune/flore/habitat	Suivi écologique	Mise en place d'un suivi écologique avec un bureau d'étude pendant l'ensemble de la phase d'exploitation. Le suivi sera réalisé sur 5 ans renouvelable avec 1 visite sur site annuelle.
Sols	Nul	/	/
Habitats naturels	Nul	/	/
Flore	Altération ponctuelle de la flore	Entretien adapté	Recours à un fauchage différencié etextensif
		Maintien du sol à l'état naturel sous les panneaux	Si nécessaire, création de noues/micro-barrage GNT en dessous des panneaux photovoltaïques pour faciliter le ruissellement et l'infiltration des eaux de pluie
Faune	Dévalorisation du lieu pour certaines espèces Dégradation de l'état de conservation de certains habitats	Plessage ou implantation d'une haie complémentaire	Implantation d'une haie d'essence locale pour maintenir les continuées écologiques (Cf. Carte ci-dessous)
		Préservation des éléments arborés en bordure	Conservation des éléments arborés avec un entretien adapté si besoin
		Maintien des éléments favorables à la biodiversité en bordure externe du site	/
		Maintien du sol à l'état naturel sous les panneaux	/
		Maintien des éléments naturels aux abords	Conservation au maximum des corridors écologique aux abords du site
	Obstacle pour les grands mammifères	Entretien de la haie paysagère	Entretien régulier et adapté à la faune de la haie paysagère (par exemple, pas d'élagage entre mi-mars à mi-septembre).
Paysage	Impact visuel	Entretien de la haie paysagère	Entretien régulier et adapté à la faune de la haie paysagère (par exemple, pas d'élagage entre mi-mars à mi-septembre).

Il semble intéressant de notifier que l'implantation d'un parc agrivoltaïque peut entraîner des impacts positifs pour certains taxons à savoir :

- Impact positif pour les petits mammifères (zone de refuge, d'alimentation et de reproduction) ;
- Impact potentiellement positif pour l'avifaune (zone clôturée limitant la prédation des couvées) ;
- Impact positif pour les reptiles (zone favorable pour la thermorégulation, les déplacements et l'alimentation)

<u>Tableau de phasage et période de sensibilité pour la biodiversité</u>

Les travaux seront programmés de manière à être menés durant les périodes de moindre sensibilité pour la biodiversité. Le lancement des travaux et les phases les plus impactantes seront privilégiées durant les mois d'octobre et de novembre.



Source tableau : Office Français de la biodiversité