

**PROJET DE CENTRALE PHOTOVOLTAÏQUE SUR LA
COMMUNE DE MONTPON-MENESTEROL (24)
AU LIEU-DIT *PARDOULET***

MEMOIRE EN REPONSE A L'AVIS DE LA MRAE



Préambule

Le site est localisé à l'ouest de la commune, sur des parcelles en friche, ayant historiquement servi de carrière à la fin des années 60 et dans les années 70. Les pouvoirs publics encouragent les porteurs de projet à développer des projets sur des sites dégradés. Le cahier des charges de l'appel d'offres national de la Commission de Régulation de l'Énergie (CRE) portant sur la réalisation et l'exploitation d'Installations de production d'électricité à partir de l'énergie solaire « Centrales au sol » vise explicitement le cas d'une « ancienne carrière ». Le site de Montpon-Ménéstérol délaissé depuis les années 70, est une ancienne carrière, cas 3 (site dégradé) de l'appel d'offres de la CRE, et répond donc aux exigences nationales.

Une demande de permis de construire a été déposée en mairie de Montpon-Ménéstérol (24) puis transmise par la Direction Départementale de la Dordogne le 09/02/2022 sous le n° PC 024 294 21D0021 aux services instructeurs, pour un projet de réalisation d'une centrale photovoltaïque au sol d'une puissance supérieure à 250 kWc.

Le présent projet s'inscrit dans le cadre de la procédure de déclaration de projet établie par le code de l'urbanisme, et notamment les articles L153-53 et suivants et R. 153-17. La mise en compatibilité avec une déclaration de projet relève des articles L. 153-54 à L. 153-59 du code de l'urbanisme. Un dossier de déclaration de projet a également été déposé.

La Mission régionale d'autorité environnementale (MRAe) de Nouvelle-Aquitaine a émis un avis en date du 6 mai 2022 (avis n° 2022APNA52) portant conjointement sur les deux procédures (demande de permis de construire et déclaration de projet valant mise en compatibilité du document d'urbanisme).

L'objectif du présent document est d'apporter des éléments de réponse aux remarques formulées dans cet avis.

De manière synthétique, l'autorité environnementale estime qu'il faut apporter des précisions sur les points suivants :

- Fonctionnement des zones humides
- Protection réglementaire pour la préservation des habitats sensibles
- Impacts sur la zone de sensibilité diffuse
- Impacts des opérations de débroussaillage liées à la défense contre l'incendie en phase d'exploitations
- Aménagement de passages à faune
- Production d'énergie sur le territoire intercommunal et ses potentialités de développement

Question 1 : La MRAe estime qu'il est nécessaire de faire clairement apparaître dans le rapport de présentation les mesures d'évitement, de réduction et de compensation des impacts environnementaux qui sont portées par le plan local d'urbanisme, et celles qui reposent uniquement sur la responsabilité du porteur de projet.

Réponse 1 (CCIDL) :

Le plan local d'urbanisme, au travers l'inscription du périmètre de la zone Npv, a sécurisé les mesures d'évitement et de réduction actées dans le projet en ne permettant l'installation de la centrale photovoltaïque que sur des surfaces où les enjeux sont considérés comme nuls à modérés.

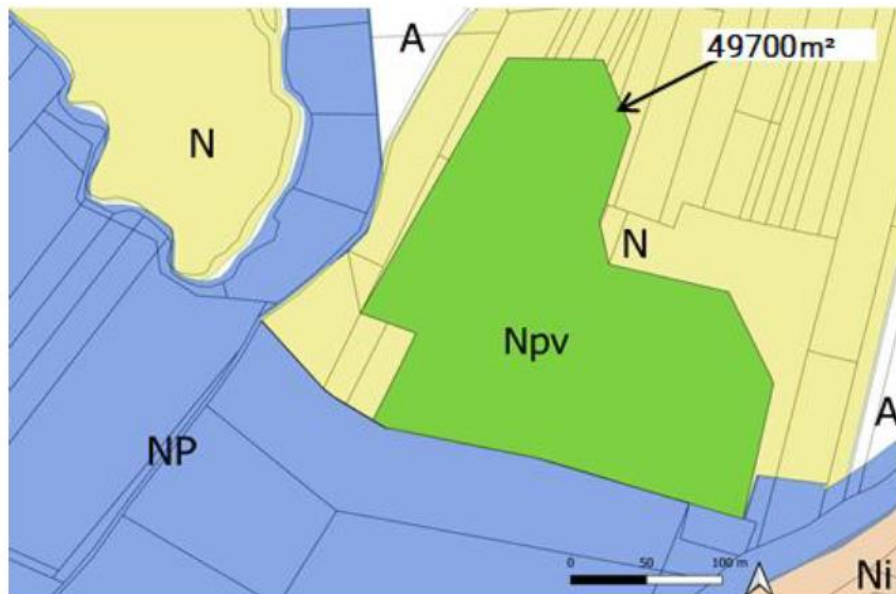


Figure 1 : Surface de zone N transformée en secteur Npv

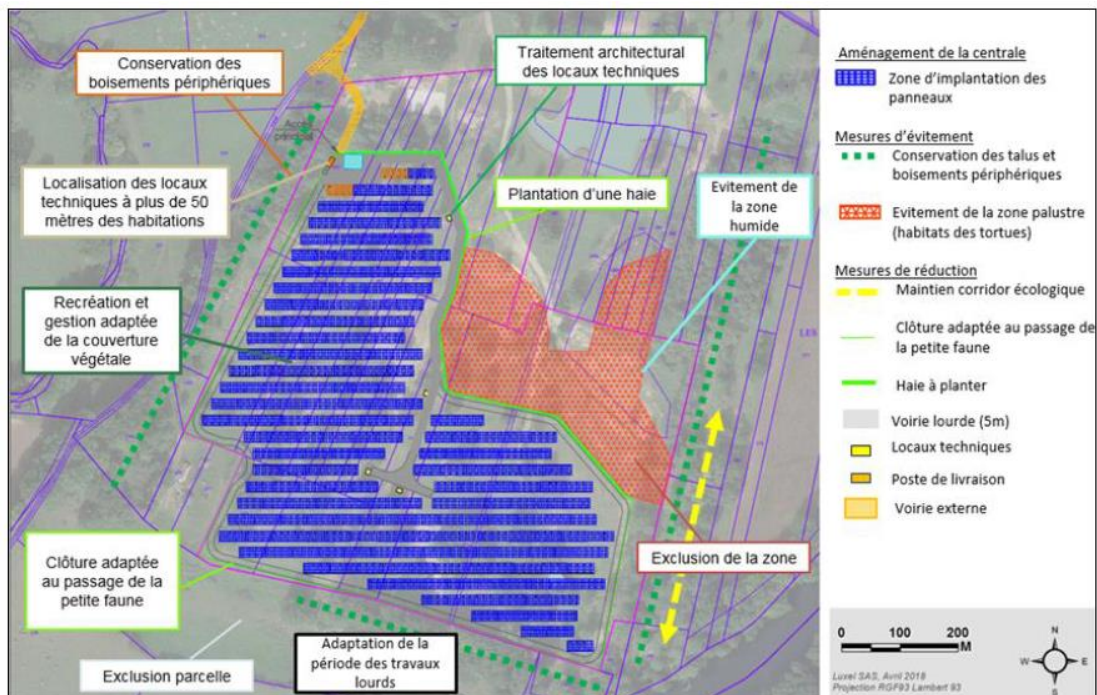


Figure 2 : Synthèse des mesures d'implantation (source étude d'impact)

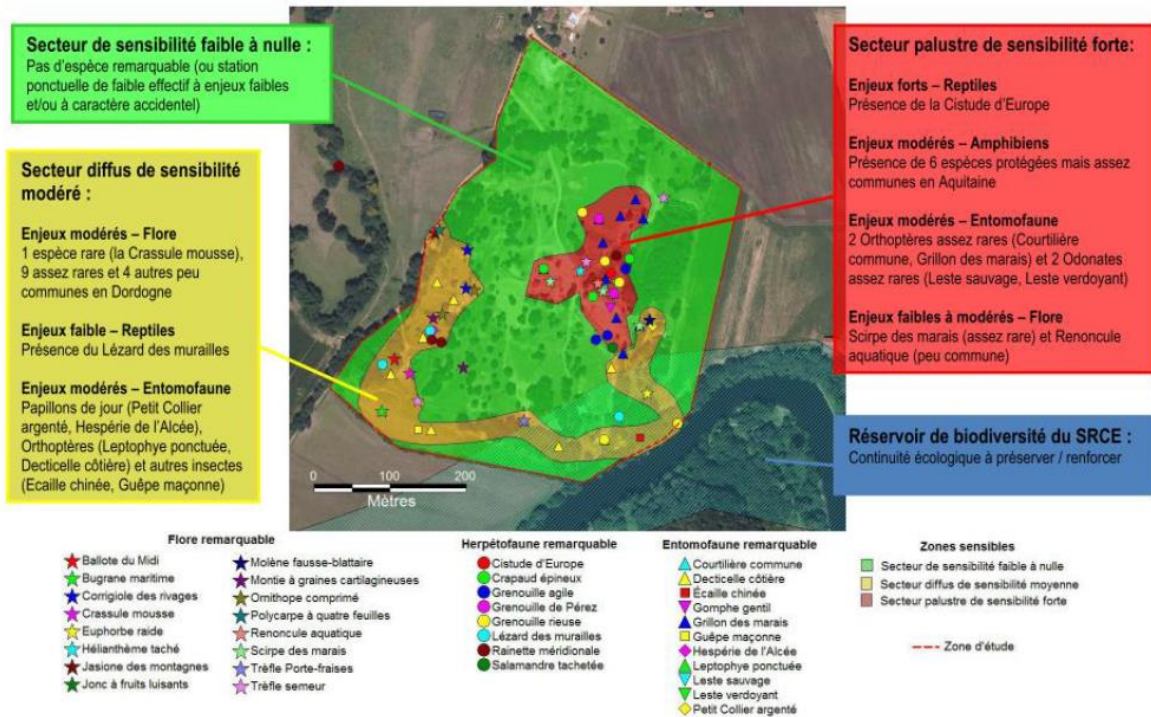


Figure 3 : Synthèse des enjeux naturalistes

La zone d'évitement des habitats de la Cistude d'Europe est inscrite dans le plan de zonage du PLU.

Le rapport de présentation sera complété sur cette thématique suivant la demande de l'autorité environnementale.

Question 2 : La MRAe demande au porteur de compléter son analyse du fonctionnement des zones humides, dans la perspective de démontrer la prise en compte suffisante de cet enjeu. Le porteur de projet devra en outre s'engager sur un suivi régulier des zones humides recensées et prévoir des mesures correctives voire en dernier lieu des mesures compensatoires en cas d'assèchement constaté.

Réponse 2 (LUXEL) :

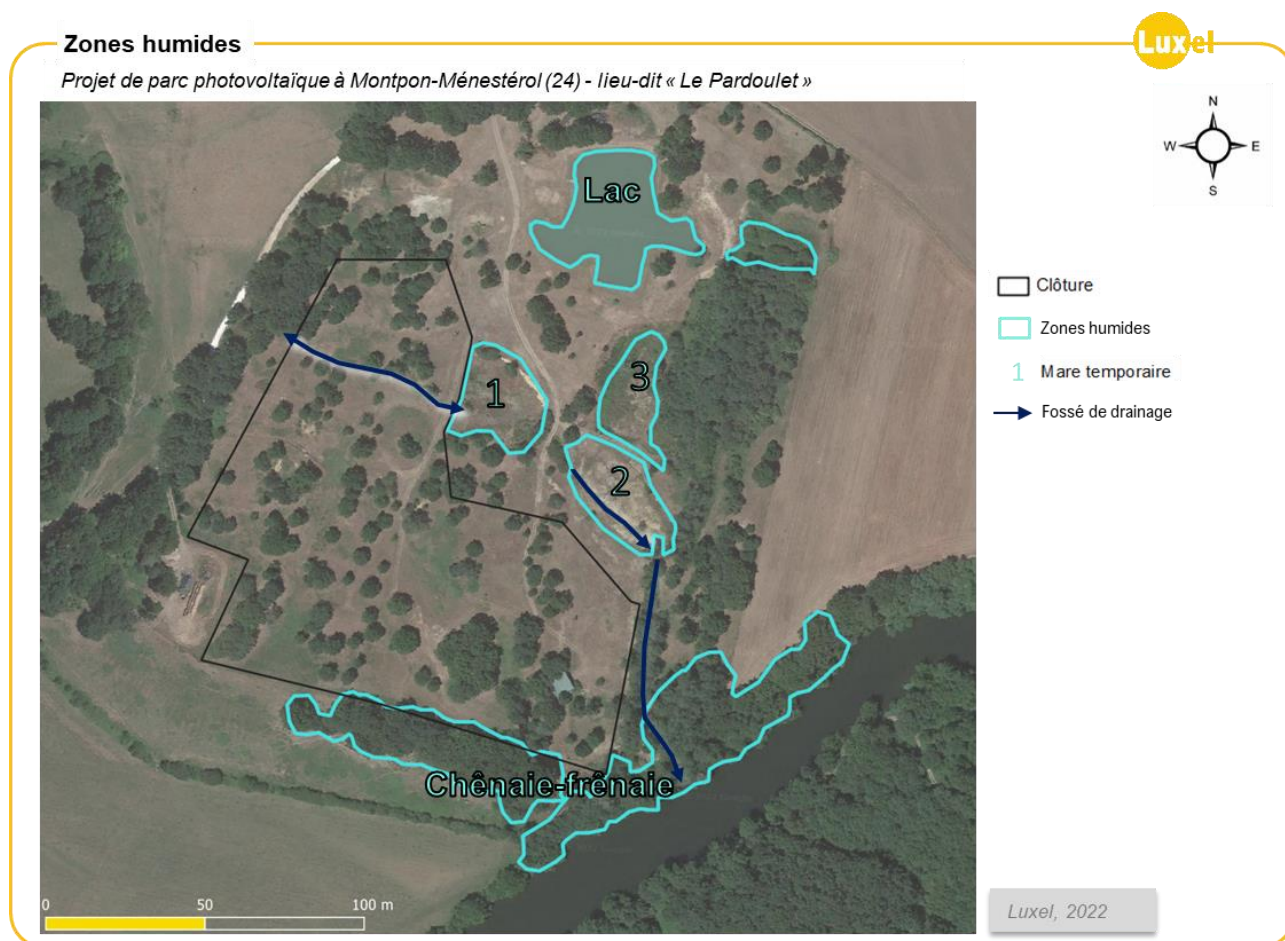


Figure 4 Emplacement des zones humides du secteur

1. Géologie de la zone d'étude

La zone d'étude se situe sur une terrasse alluviale datée du Riss (Pléistocène moyen), constituée de sables argileux avec graviers et galets de grosse taille. Quant aux sols développés sur ces terrasses quaternaires, il s'agit de sols bruns limoneux faiblement lessivés et caillouteux, qui portent localement des cultures, néanmoins la qualité des sols est relativement pauvre.

2. Alimentation des zones humides

La terrasse alluviale étant située en dehors du lit majeur de l'Isle, l'alimentation de la majorité des zones humides et plus précisément des plans d'eau n'est donc pas liée au réseau hydrographique de l'Isle ou au phénomène de débordement qu'on rencontre dans les plaines alluviales.

La nappe superficielle du Quaternaire s'écoule dans la vallée de l'Isle. L'aquifère est constitué d'argile limoneuse, de sable avec lits de tourbe, de graviers et de gros galets constituant les alluvions fluviales récentes, les terrasses du Würm et du Riss de l'Isle. Ses caractéristiques hydrauliques sont médiocres et la surface piézométrique est proche du sol en plaine. Néanmoins le projet étant situé topographiquement plus haut sur une terrasse alluviale, la surface piézométrique au niveau du projet est probablement située à plus de 10 m de profondeur et ne permet pas d'alimenter les zones humides en dehors des événements de crue.

Les trois mares temporaires situées au nord-est de la zone d'implantation sont localisées dans des dépressions comme le montre le modèle numérique de terrain (précision de 5 m). Ces **dépressions de nature argileuse** retiennent les eaux de surface provenant de zones topographiquement plus élevées. Leur alimentation est donc assurée par les **précipitations** et les **ruissellements des eaux de surface**, en partie depuis les reliefs au nord-est de la zone.

En cas de très fortes précipitations le lac au nord des mares temporaires peut également déborder et les alimenter de manière ponctuelle.

Un **fossé de drainage** traverse le site d'ouest en est et limite les fonctionnalités des zones humides, en particulier des mares 1 et 2 présentées dans le diagnostic du milieu naturel. Ces mares sont également asséchées une partie de l'année, notamment durant le printemps et l'été et présentent de degrés d'hydromorphie variables selon les saisons.

La chênaie-frênaie au sud et sud-est du site, se situe en contrebas de la zone d'étude et sur les berges de l'Isle. Son alimentation se fait à partir des précipitations, de la nappe superficielle, par débordement de l'Isle lors d'importantes crues et par les ruissellements depuis la terrasse alluviale. Les fossés de drainage traversant la terrasse alluviale d'est en ouest traversent également cette zone.

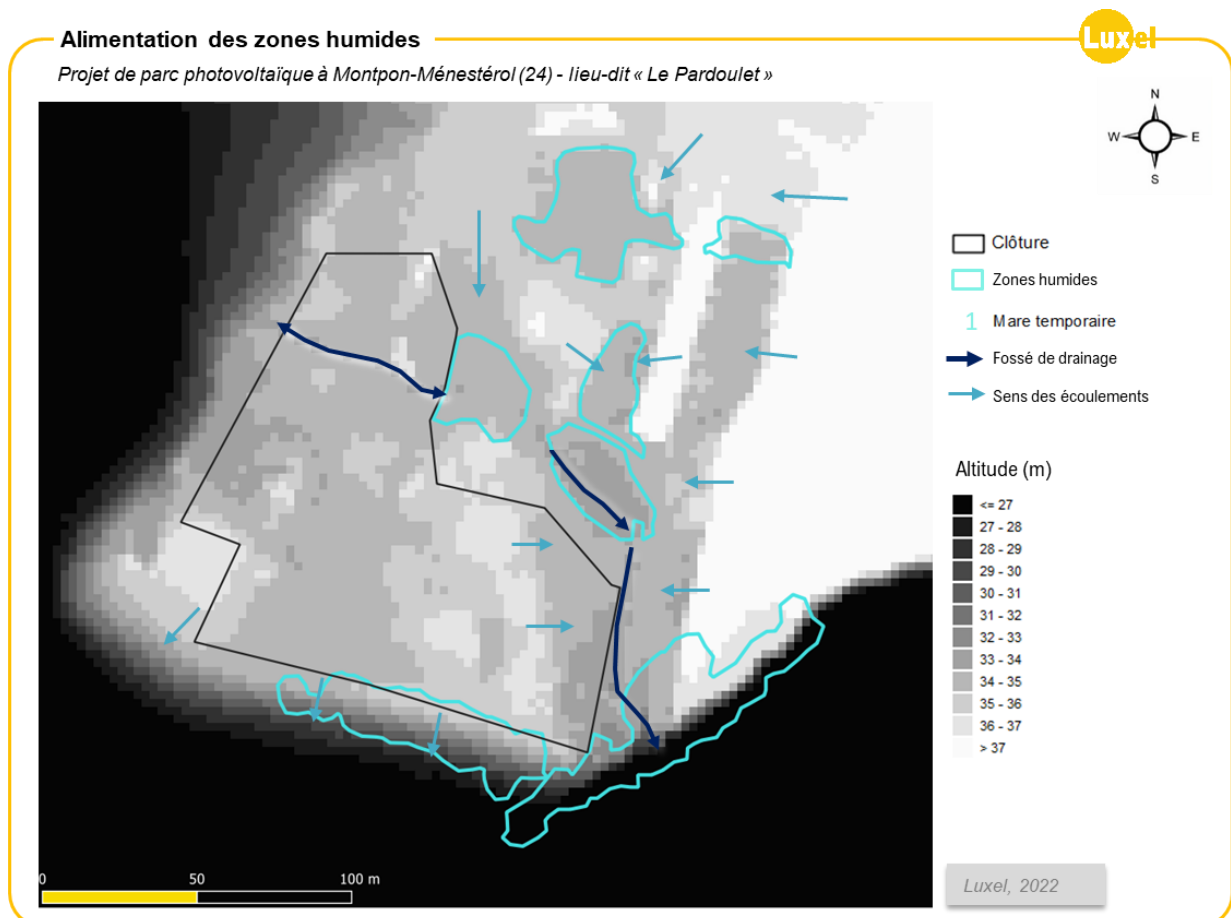


Figure 5 Emplacement des zones humides, écoulements et relief de la zone

3. Fonctions des zones humides et impacts de la centrale photovoltaïque

Les **fonctionnalités des mares temporaires** sont **altérées par la présence de systèmes de drainage**, limitées par leur **faible surface** et leur situation. En effet les mares sont de petites dépressions argileuses situées en dehors du lit majeur de l'Isle alimentées par les eaux de ruissellement et les précipitations des reliefs au nord-est. Elles sont asséchées une grande partie de l'année et seule la mare n°3 plus éloignée de l'emprise du projet reste en eau toute l'année. La mare n°3 est notamment la mare où a été inventoriée la Cistude d'Europe lors des inventaires du diagnostic du milieu naturel.

L'alimentation des zones humides constituées de la chênaie-frênaie est surtout liée à la présence de l'Isle et de la nappe superficielle associée. Les fonctionnalités de cette zone humide ont un enjeu plus fort que celles du secteur palustre.

Le plan d'implantation du parc photovoltaïque a permis d'éviter en totalité les zones humides du secteur. Les fossés seront maintenus et entretenus et il n'y aura pas de remaniement majeur de la topographie du site afin de maintenir le sens des écoulements et l'alimentation existante des zones humides.

Bien que les pistes périphériques soient situées en bordure des zones humides, celles-ci sont construites à l'aide de matériaux poreux permettant de conserver l'infiltration des eaux de pluie. De plus, l'alimentation du secteur palustre se faisant en majeure partie depuis les reliefs au nord-est de la zone, l'implantation de la centrale au sud-ouest n'impactera pas de manière significative leur alimentation et leur pérennité. L'alimentation de la chênaie-frênaie n'est pas remise en cause non plus pas le projet. Le maître d'ouvrage travaillera en concertation avec le Syndicat Mixte du Bassin de l'Isle afin de garantir la présence des zones humides et du maintien de leurs fonctionnalités. En cas d'évolution négative, des mesures correctives seront mises en place.

Le tableau de la page suivante permet d'analyser plus en détail les fonctionnalités des zones humides sur la zone.

Fonction	Indicateur	Caractéristique de la zone		Capacité d'expression de la fonction	Fonction de la zone avant impact	Fonction de la zone après impact	
		Favorable à la fonction	Défavorable à la fonction				
HYDROLOGIQUE	Ralentissement des ruissellements	Rugosité du couvert végétal Rareté des rigoles Rareté des fossés	- Fort couvert végétal au niveau de la chênaie-frênaie	- Faible couvert végétal au niveau du secteur palustre - Fossé de drainage traversant la zone d'étude d'est en ouest et rejoignant le cours d'eau de l'Isle à l'est - Zone sur une terrasse alluviale topographiquement plus élevée : en dehors du lit majeur de l'Isle - Faible surface de chênaie-frênaie	Très faible à faible	Les fonctions de rétention des zones humides du secteur palustre présentes sur le site sont négligeables notamment du fait de la présence de système de drainage et de leur position en dehors du lit majeur de l'Isle. Néanmoins la chênaie-frênaie appartenant à la ripisylve de l'Isle peut participer au ralentissement des ruissellements en cas de crue majeure.	Le recouvrement végétal sera fortement impacté au niveau des voiries internes, externes, de l'aire de déchargement et des postes. Partout ailleurs, la végétation repoussera dès la fin du chantier comme le montre les retours d'expérience de centrales de Luxel en exploitation. Un entretien adapté sera mis en place pendant toute la durée de vie de la centrale : le ruissellement au sein de la zone sera très peu modifié.
	Recharge de nappes	Rareté des rigoles Rareté des fossés Rareté des drains souterrains Conductivité hydraulique en surface Conductivité hydraulique en profondeur	- Sol argileux en surface puis alluvions en profondeur	- Fossé de drainage traversant la zone d'étude d'est en ouest et rejoignant le cours d'eau de l'Isle à l'est - Cours d'eau de l'Isle proche : effet drainant	Très faible	La fonction de recharge de nappe des zones humides sur le secteur ne sont pas importantes du fait du système de drainage présent au sein de la zone d'étude car les écoulements vers l'exutoire sont favorisés. Le cours d'eau de l'Isle situé à moins de 50 m du site a également un effet drainant.	Les voiries internes, les voiries externes et l'aire de déchargement seront faites de matériaux semi-perméables permettant l'infiltration des eaux de pluie au droit de la zone.
	Rétention des sédiments	Végétalisation du site Rugosité du couvert végétal Rareté des rigoles Rareté des fossés Végétalisation des fossés et fossés profonds Rareté du ravinement Matière organique incorporée en surface Texture en surface	- Présence de zones retenant peu les sédiments aux alentours (surfaces cultivées ou urbanisées) : dévégétalisation de la zone tampon - Fort couvert végétal au niveau de la chênaie-frênaie	- Présence de systèmes de drainage (fossés) - Peu de matière organique dans le sol : sol pauvre - Terrain nu ou avec peu de végétation au niveau des zones humides - Peu de végétation au niveau du secteur palustre - Faible surface de chênaie-frênaie	Très faible à faible	Les fonctions de rétention des sédiments sont importantes dans la zone au niveau des espaces boisés au sud est à l'est notamment (mais surface limitée), néanmoins elles sont plutôt faibles au niveau des mares temporaires au nord (sol argileux).	Les fossés déjà présents au sein de la zone d'étude seront maintenus et entretenus afin de ne pas modifier les conditions hydrauliques des zones humides. Il n'y aura pas de remaniement majeur au niveau de la topographie de la zone afin de préserver le sens des écoulements. Au niveau des modules photovoltaïques, mis à part les pieux ayant une surface non significative, les installations ne modifieront pas sensiblement les conditions d'alimentation des zones humides. En effet, les modules sont installés en rangées espacées entre elles. De plus, les modules ne sont pas jointifs entre eux, un espace de dilatation est conservé entre les panneaux horizontalement et verticalement, afin de multiplier les points de chute de l'eau de pluie au sol. Les éventuelles zones très localisées où une alimentation en eau par la pluie ne sera pas directement possible, seront tout de même
BIOGEOCHIMIQUE	Dénitrification des nitrates	Végétalisation du site Rugosité du couvert végétal Rareté des rigoles Rareté des fossés Végétalisation des fossés et fossés profonds Rareté des drains souterrains Rareté du ravinement	- Boisements humides au sud et sud-est de la zone - Surfaces cultivées autour de la zone d'étude	- Surface de la zone humide faible - Présence de système de drainage (fossés) - Très peu de matière organique enfouie à plus de 10 cm de profondeur - Faible rugosité du couvert végétal (terrain argileux pauvre) au niveau des mares temporaires	Faible à Moyen	De prime abord, l'opportunité des zones humides pour réaliser la sous-fonction de dénitrification est forte car il existe un apport fort de nitrates depuis les zones environnantes (cultivées). Néanmoins, cette fonction est limitée par la faible surface des zones humides en comparaison avec la taille de la zone contributive. Les zones humides constituées par la chênaie-frênaie ont une fonction de dénitrification des nitrates plus élevée que les mares temporaires, de par la forte rugosité de la	

Fonction	Indicateur	Caractéristique de la zone		Capacité d'expression de la fonction	Fonction de la zone avant impact	Fonction de la zone après impact
		Favorable à la fonction	Défavorable à la fonction			
	Matière organique incorporée en surface Matière organique enfouie Texture du sol Hydromorphie				végétation et la proportion plus élevée de matière organique dans le sol.	alimentées en eau par ruissellement et par capillarité du sol. Inversement, la concentration des gouttes de pluie au bas et entre les panneaux pourrait potentiellement provoquer un phénomène de battance et une diminution des capacités d'infiltration de l'eau dans le sol sur ces zones localisées.
	Cycle de l'azote et du phosphore Matière organique incorporée en surface Matière organique enfouie	<ul style="list-style-type: none"> - Dévégétalisation des terres alentours (surfaces cultivées ou urbanisées) - Boisements humides au sud et sud-est de la zone 	<ul style="list-style-type: none"> - Couvert végétal de type prairial - Peu de matière organique incorporée dans le sol (seulement sur les 10 premiers cm) - Présence de système de drainage (fossés) 	Très faible	Des systèmes de drainage sont présents et le sol a une faible teneur en matière organique ce qui diminue la rétention d'azote et de phosphore dans le milieu.	La conservation de la couverture végétale et la multiplication des points de chute d'eau (écoulements possibles entre les panneaux) limitent ce phénomène.
	Séquestration du carbone Couvert végétal Matière organique incorporée en surface Matière organique enfouie Tourbe en surface Hydromorphie	<ul style="list-style-type: none"> - Espace boisé sur les bordures du site et spécifiquement au sud de la zone 	<ul style="list-style-type: none"> - Absence de tourbe - Faible couvert végétal au niveau du secteur palustre - Pas de matière organique en profondeur (argile) 	Faible	Le faible couvert boisé et l'absence de quantité importante de matière organique dans le sol limitent fortement ses capacités de stockage du carbone. La zone humide ayant une fonctionnalité plus importante de séquestration du carbone est la chênaie-frênaie au sud de la zone, néanmoins sa taille est limitée.	Toutes les installations sont réversibles, et pourront être démantelées à la fin de la durée d'exploitation de la centrale. Le peu d'impact résiduels restants seront ainsi définitivement supprimer avec un retour à l'état initial de la zone.
ACCOMPLISSEMENT DU CYCLE BIOLOGIQUE DES ESPECES	Support des habitats Richesse des habitats Equipartition des habitats Rareté des lisières Rareté de l'artificialisation de l'habitat Rareté des invasions biologiques végétales	<ul style="list-style-type: none"> - Types d'habitats variés (mares, espaces boisés, prairies) - Présence de cours d'eau de l'Isle et de sa ripisylve en bordure sud, sud-est du site - Ripisylve et cours d'eau de l'Isle en zone Natura 2000 	<ul style="list-style-type: none"> - Surreprésentation des habitats de type prairial au sein de la zone - Présence de milieux agricoles aux alentours - Présence d'espèces invasives (Jonc grêle, Ludwigie à grandes fleurs) - Pas d'habitats d'intérêt communautaire) 	Moyen à Fort	L'attractivité pour la faune est jugée relativement forte pour les amphibiens notamment au niveau des mares temporaires au nord de la zone. L'intérêt du site pour la faune est surtout représenté par les zones boisées qui bordent le site et les mares temporaires, toutes évitées dans le plan d'implantation.	Enfin et surtout, l'implantation du projet permet d'éviter l'ensemble des zones humides de la zone, et ne remet pas en cause leur alimentation. Les corridors avec la ripisylve de l'Isle sont maintenus, comme ceux de la zone de sensibilité diffuse permettant de maintenir des connectivités pour la faune et la flore.
	Connectivité Proximité des habitats Similarité avec le paysage Corridors boisés Corridors aquatiques temporaires Rareté des infrastructures de transport	<ul style="list-style-type: none"> - Corridors boisés sur les bordures ouest, est et sud - Corridors aquatiques au sud-est du site avec le cours d'eau l'Isle au niveau des fossés de drainage - Peu d'infrastructures de transport 	<ul style="list-style-type: none"> - Habitats à proximité non favorable à la faune sauvage (cultures et habitations) - Pas de similarité avec les paysages environnants (zones agricoles) 	Moyen à Fort	Les corridors boisés présents autour du site et le secteur palustre représentent les zones de plus fort enjeu. Néanmoins le manque de similarité avec le paysage environnant au nord (à l'interface avec les cultures d'un côté) limite la fonction de connectivité de la zone d'étude avec ces secteurs. Les connectivités se font avec les berges de l'Isle au sud de la zone à travers les zones boisées et les fossés.	La surface impactée et la nature de ces impacts n'entraînent pas de perte de fonctionnalité significative au sein des zones humides du site ayant des fonctionnalités déjà limitées par la présence d'un système de drainage, par la situation topographique de la zone sur une terrasse alluviale constituée d'habitats prairiaux et possédant un substrat peu perméable (argile).

4. Retours d'expériences sur les zones humides

Luxel dispose de plusieurs retours d'expérience montrant le maintien des zones humides en phase d'exploitation sur ses centrales photovoltaïques :

La centrale solaire de **Sainte-Agathe-la-Bouteresse** (42) a été mise en service en 2017 sur une surface de 9,6 hectares. Le rapport écologique 2021 indique : « on observe toujours un basculement progressif d'une grande partie du parc en prairie mésophile. On note sur une partie non négligeable de l'enceinte de la centrale solaire la **présence de différents milieux humides dont certaines présentent des zones en eau.**

En 2021 on note l'observation d'une espèce patrimoniale, la Salicaire à feuilles d'hyssope (*Lythrum hyssopifolia*), elle profite actuellement du développement des zones humides au sein de l'enceinte de la centrale solaire.

On note une végétation très commune avec une relative pauvreté du nombre d'espèces, mais plusieurs zones du parc gardent un certain caractère « naturel » notamment avec la présence de zones en eaux constituées de roselières à Massettes, habitats favorables à la faune.

Après trois années d'exploitation, les différences entre la végétation sous ou entre rangées apparaissent assez faibles. »



Figure 6 : Habitats humides à joncs entre les rangées de panneaux à la centrale de Sainte-Agathe-la-Bouteresse (42) en mars 2022 | Source : Luxel

La centrale solaire d'**Hauterive** dans l'Allier (03) a été mise en service en 2017 sur une surface de 5,8 hectares. D'après le rapport de suivi écologique 2021 :

« L'évolution des milieux naturels suite à l'aménagement du projet apparaît cohérente avec les données d'état initial, correspondant au développement d'une mosaïque de milieux humides herbacés (prairies humides à joncs et formations à laîche des rives) en partie Ouest et Sud-Ouest du parc et à celui d'habitats plus mésophiles et plus perturbés (friches pâturées) sur le reste du site. »

L'aménagement du projet n'a pas amené de réduction significative des surfaces de zones humides initialement présentes sur le site et a même participé au développement de nouveaux secteurs hygrophiles en partie Nord-Est du parc (création volontaire à involontaire de micro-dépressions topographiques). »



Figure 7 : Pâturages humides à joncs et mares temporaires sur le site de Hauterive (03) en 2021 | Source : Cabinet ECTARE et Luxel

La centrale solaire de **Saint-Aubin-de-Blaye** (33) a été mise en service en 2014 sur une surface de 9 ha. Les expertises effectuées un peu plus de 3 ans après la construction de la centrale photovoltaïque indique que :

«

- *La végétation de prairie de fauche a évolué vers une formation de prairie mésophile plus classique, dans laquelle on retrouve toutefois des nappes de joncs déjà notées initialement et un caractère plus humide (prairie humide eutrophe).*
- *la présence de plantes indicatrices de milieux humides reste marquée après construction, avec un nombre conséquent d'espèces (18) y compris entre les panneaux (10) mais avec des recouvrements faibles.*
- *Des espèces de faune liées aux milieux aquatiques ou humides sont présentes dans la centrale, notamment des libellules et la couleuvre à collier, à la faveur surtout de fossés maintenus. »*



Figure 8 : Végétation de prairie mésophile et tâches de joncs visibles localement à la centrale de Saint-Aubin-de-Blaye (33)

Question 3 : La MRAe recommande, dans le cadre de la mise en compatibilité du PLU, la mise en place d'une protection réglementaire adaptée, soit de type espace boisé classé (EBC : article L. 113-1 du Code de l'urbanisme), soit pour des motifs écologiques ou paysagers (articles L. 151-23 ou L. 151-19 du Code de l'urbanisme), afin de garantir plus efficacement la préservation des habitats sensibles identifiés sur le site. Ces protections sont assimilables à des mesures d'évitement des impacts, qui doivent être privilégiées lors de l'application de la séquence « éviter, réduire, compenser » attendue de l'élaboration d'un document d'urbanisme.

Réponse 3 (CCIDL/LUXEL) :

La zone de sensibilité diffuse a été délimitée à partir des stations floristiques, de l'herpétofaune et de l'entomofaune à enjeux patrimoniaux. Néanmoins, sa délimitation n'est pas stricte mais diffuse comme son nom l'indique, et cela ne serait représentatif de la réalité physique de la délimiter de manière stricte dans un zonage de l'urbanisme.

Le plan d'implantation et les mesures prévues permettent d'ores et déjà de garantir la préservation des habitats sensibles.

Question 4 : La MRAe demande au porteur de projet de préciser les impacts sur la zone de sensibilité diffuse, notamment espèces floristiques concernées, et le cas échéant de proposer des mesures d'évitement, de réduction et de compensation complémentaires en cas d'incidences résiduelles non nulles.

Réponse 4 (LUXEL) :

1. Définition de la zone de sensibilité diffuse

Comme indiqué dans l'état initial du milieu naturel de l'étude d'impact, le secteur délimité comme étant de sensibilité diffuse regroupe l'essentiel des stations remarquables recensées sur le site en dehors de la zone palustre. Il correspond à une bande périphérique de quelques dizaines de mètres de large sur les marges sud de l'aire d'étude, reliant l'essentiel des micro-habitats favorables aux espèces patrimoniales. Il matérialise, de plus, une bande tampon fonctionnelle entre la zone du projet et le secteur sensible de la vallée de l'Isle.

2. Superposition du projet avec la zone de sensibilité diffuse

La délimitation de la zone de sensibilité diffuse n'est pas stricte mais permet toutefois d'illustrer les corridors écologiques à préserver et l'emplacement des espèces patrimoniales. La carte ci-dessous permet de superposer le plan d'implantation du projet à cette zone de sensibilité diffuse.

La zone de sensibilité diffuse a une surface totale de 3,65 ha et le projet de centrale photovoltaïque évite 2,85 ha de cette zone, soit 78%.

Aucune espèce de flore patrimoniale à enjeu fort n'est impactée. Les espèces floristiques à enjeu moyen dans l'emprise du projet sont la Corrigiole des rivages et l'Ornithope comprimé qui sont assez rares à l'échelle départementale. Le porteur de projet tient à rappeler qu'aucune espèce floristique protégée ou déterminante pour les ZNIEFF n'est présente sur la zone d'étude.

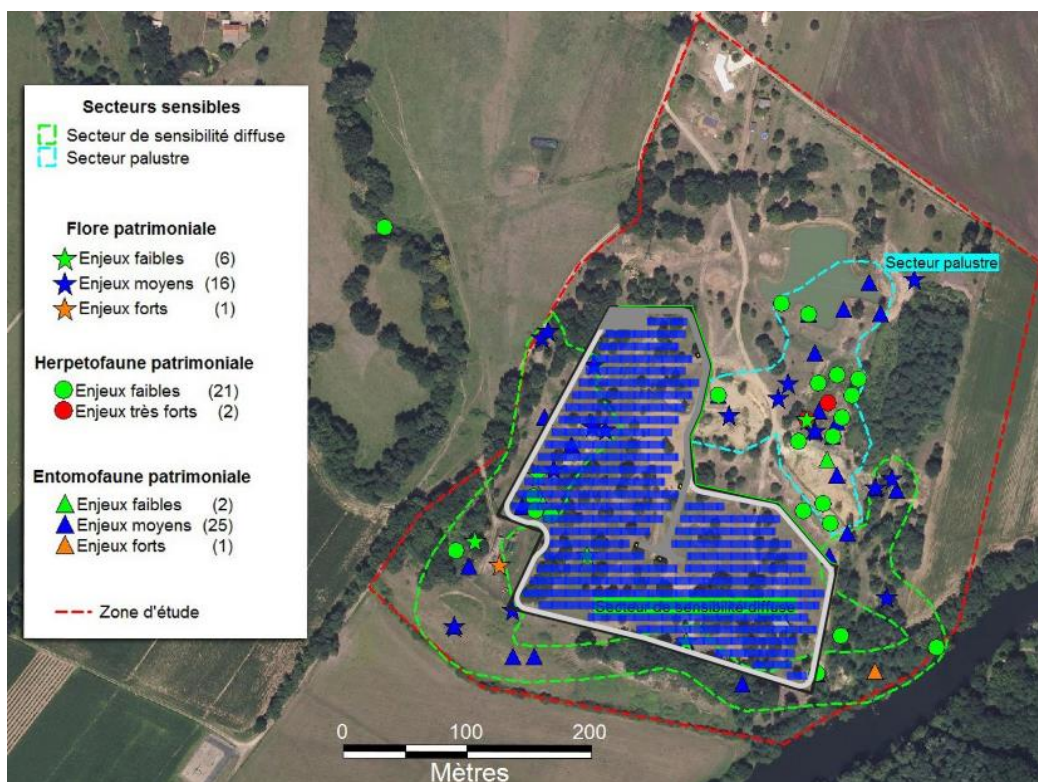


Figure 9 Plan d'implantation du site et zone de sensibilité diffuse

3. Mesures et impacts résiduels

Les mesures mises en place pour la flore, les amphibiens, les reptiles et les insectes sont les suivantes :

- Maintien des mares temporaires au nord-est de l'emprise du projet
- Maintien et entretien des fossés
- Maintien de corridors écologiques autour de la zone d'étude, et spécifiquement à l'est entre les mares temporaires et l'Isle pour la Cistude d'Europe et autres amphibiens
- Absence d'utilisation de produits phytosanitaires pour la gestion du parc solaire permettant de faciliter la recolonisation du site par la biodiversité locale (notamment les insectes qui constituent des proies pour les oiseaux insectivores)
- Calendrier d'intervention pour les équipes de débroussaillage respectant la biologie des espèces
- Clôture adaptée au passage de la petite faune
- Pâturage ovin adapté
- Fauchage mécanique adapté
- Conservation de l'état prairial du site
- Mise en place d'une haie arbustive en limite nord du site

Ces mesures permettent de **conserver la totalité des zones à fort enjeux** (secteur palustre et flore patrimoniale à fort enjeu) et la **très grande majorité de la zone de sensibilité diffuse, ne remettant pas en cause ses fonctionnalités écologiques**.

De plus les espèces floristiques à enjeux inventoriées sur ce site sont des espèces se développant dans des milieux avec des sols dénudés ou peu végétalisés. LUXEL, de par le nombre de projets qu'elle a déjà développé, a déjà constaté le retour naturel de la végétation sur les sols dégradés en phase travaux. Le site de Murles dans l'Hérault en est un très bon exemple. Il a été constaté sur ce site une reprise rapide de la végétation spontanée sous les panneaux et dans les allées. C'est pourquoi le milieu restera ouvert en phase exploitation et l'entretien d'une végétation herbacée permettra de **conserver les potentialités d'accueil du site pour les insectes, les amphibiens, les reptiles et la flore patrimoniale sur l'ensemble de la zone d'étude**. En effet, **sans entretien, la fermeture du milieu serait défavorable aux espèces** évoquées précédemment.

Question 5 : La MRAe estime donc qu'il est nécessaire d'imposer un recul suffisant pour éviter toute atteinte à ces enjeux, la MRAe réitérant ici sa demande qu'ils soient en outre protégés au titre des articles L. 113-1, L. 151-23 ou L. 151-19 du Code de l'urbanisme.

Réponse 5 (CCIDL/LUXEL) :

Comme indiqué dans la réponse de LUXEL sur les zones humides, la présence du parc photovoltaïque ne remettra pas en cause l'alimentation des zones humides. En effet, les mares n°1 et 2 sont déjà asséchées une partie de l'année, présentes un système de drainage et sont alimentées en grande partie depuis le nord-est de la zone, soit à l'opposé du projet de centrale photovoltaïque.

Les enjeux forts de la flore patrimoniale sont situés à plus de 20 m de toute infrastructure alors que les enjeux forts liés à l'entomofaune patrimoniale ont été inventoriés à plus de 45 m du parc photovoltaïque.

Les enjeux forts majeurs sont liés à la Cistude d'Europe au niveau de la mare n°3 située à plus de 60 m de l'emprise clôturée du projet. Il n'est donc pas nécessaire d'imposer un recul réglementaire supplémentaire pour préserver les enjeux liés à la Cistude d'Europe car les mesures prises dans le cadre du projet permettent sa préservation.

Question 6 : S'agissant des opérations de débroussaillage liées à la défense contre l'incendie en phase d'exploitation, la MRAe demande au porteur de projet de présenter un plan localisant les secteurs soumis aux opérations de débroussaillage en quantifiant les incidences sur la faune, et en proposant des mesures de compensation en cas d'incidences résiduelles non nulles.

Réponse 6 (LUXEL) :

1. Risque d'incendie départemental et communal

La région Aquitaine est classée à haut risque feux de forêt par l'Union européenne et l'Etat français depuis 1992. Avec une moyenne annuelle de 160 départs de feux sur les vingt dernières années et des espaces forestiers occupant 44% du département, la Dordogne fait partie des 10 départements français les plus affectés par le risque feu de forêt (*SCoT du Pays de l'Isle en Périgord, Mars 2021*). L'analyse des enjeux (urbain, forêt exploitée, tourisme, patrimoine et environnement), combinée à l'analyse de l'aléa et du niveau de défendabilité du territoire (accès et disponibilité en eau) a permis de réaliser une cartographie synthétique du risque feu de forêt en Dordogne. La commune de Montpon-Ménéstérol a ainsi été classée en **risque moyen**.

2. Préconisations face au risque incendie

Le département de la Dordogne dispose d'un règlement propre issu d'un **arrêté préfectoral datant du 05 avril 2017** qui encadre les mesures réglementaires concernant la prévention des incendies de forêt. De plus, la DFCI de l'Aquitaine a mis en place des préconisations pour la protection des massifs forestiers contre les incendies de forêt pour les parcs photovoltaïques à travers un document daté de février 2021 (Version 3.1). Ces préconisations ont pour objectifs, d'une part, **de limiter la propagation d'un incendie de l'installation vers la forêt et vice versa**, d'autre part de **permettre l'intervention des Services Départementaux d'Incendie et de Secours (SDIS)**.

Un nettoyage régulier des sous-bois sera réalisé sur une bande de 50 m autour du parc solaire en ayant au préalable délimité les zones environnementalement sensibles et adapté le protocole de débroussaillage. En général, le débroussaillage inclut la réalisation et l'entretien des opérations préconisées suivantes :

«

- *Le maintien, notamment par les moyens de taille et l'élagage, des premiers feuillages, des arbres à une distance minimale de 3 mètres de tout point des constructions et de leurs toitures et installations.*
- *L'élagage de la partie basse des arbres (moins de 2,5 m du sol dans la limite d'un tiers de la hauteur maximale);*
- *La suppression des arbustes en sous-étage des arbres maintenus à l'exception des essences feuillues ou résineuses maintenues en nombre limité lorsqu'elles sont nécessaires pour assurer le renouvellement du peuplement forestier.*
- *La coupe de la végétation herbacée et ligneuse basse ;*
- *Les voies d'accès aux constructions, chantiers et installations de toute nature doivent être débroussaillées sur une profondeur de 10 mètres de part et d'autre de l'emprise de la voie. De plus, un gabarit de circulation de 4 mètres doit être aménagé en supprimant toute végétation sur une hauteur de 4 mètres et une largeur de 2 mètres de part et d'autre de l'axe central de la voie.*
- *L'élimination de tous les végétaux et débris de végétaux morts, ainsi que l'ensemble des rémanents de coupe et de débroussaillage. Cette élimination peut notamment être effectuée par broyage, apport en déchetterie ou brûlage (dans le respect des dispositions encadrant l'emploi du feu).*

Le maintien en état débroussaillé doit être assuré de manière permanente. Il est préconisé de réaliser les entretiens à minima deux fois par an en respectant la temporalité suivante :

- *avant le début de la saison feu de forêt de printemps, soit avant le 1er mars,*
- *entre la période de pousse principale printanière et la période de dessèchement estival de la végétation (à titre informatif, la période décrite correspond à juin / juillet, ce stade dépendant des caractéristiques hydraulique du site et des conditions climatiques de l'année). Ce second entretien doit dans tous les cas être réalisé hors des périodes de vigilance élevée (orange) et supérieures du RIPFCI. »*

Néanmoins, les abords du site présentent des enjeux environnementaux modérés à fort, du fait de la présence d'une zone Natura 2000 et de zones humides. Le porteur de projet est donc actuellement en concertation avec le Syndicat mixte du Bassin de l'Isle (assurant la gestion des mares au nord-est du site et de la zone Natura 2000 en bordure de l'Isle) et le service environnemental de la Direction départementale des Territoires de la Dordogne afin de délimiter les zones à débroussailler et adapter le protocole à utiliser dans l'optique de garantir la sécurité des services départementaux d'incendie et de secours et la préservation des zones écologiquement sensibles.

3. Habitats impactés par le débroussaillage

Les habitats initialement situés dans le périmètre de 50 m de débroussaillage sont les bosquets, la chênaie-charmaie, les mares temporaires, les prairies de reconstitution et les prairies pâturées. Néanmoins, le débroussaillage **n'aura pas d'incidence significative sur les milieux ayant une végétation basse** tels que les prairies et les mares.

La mise à jour de cette carte (figure 10) et des zones à débroussailler sera transmise à la suite de la concertation préalablement citée afin d'assurer la sécurité des services départementaux d'incendie et de secours et la préservation de la faune et la flore à fort enjeu.

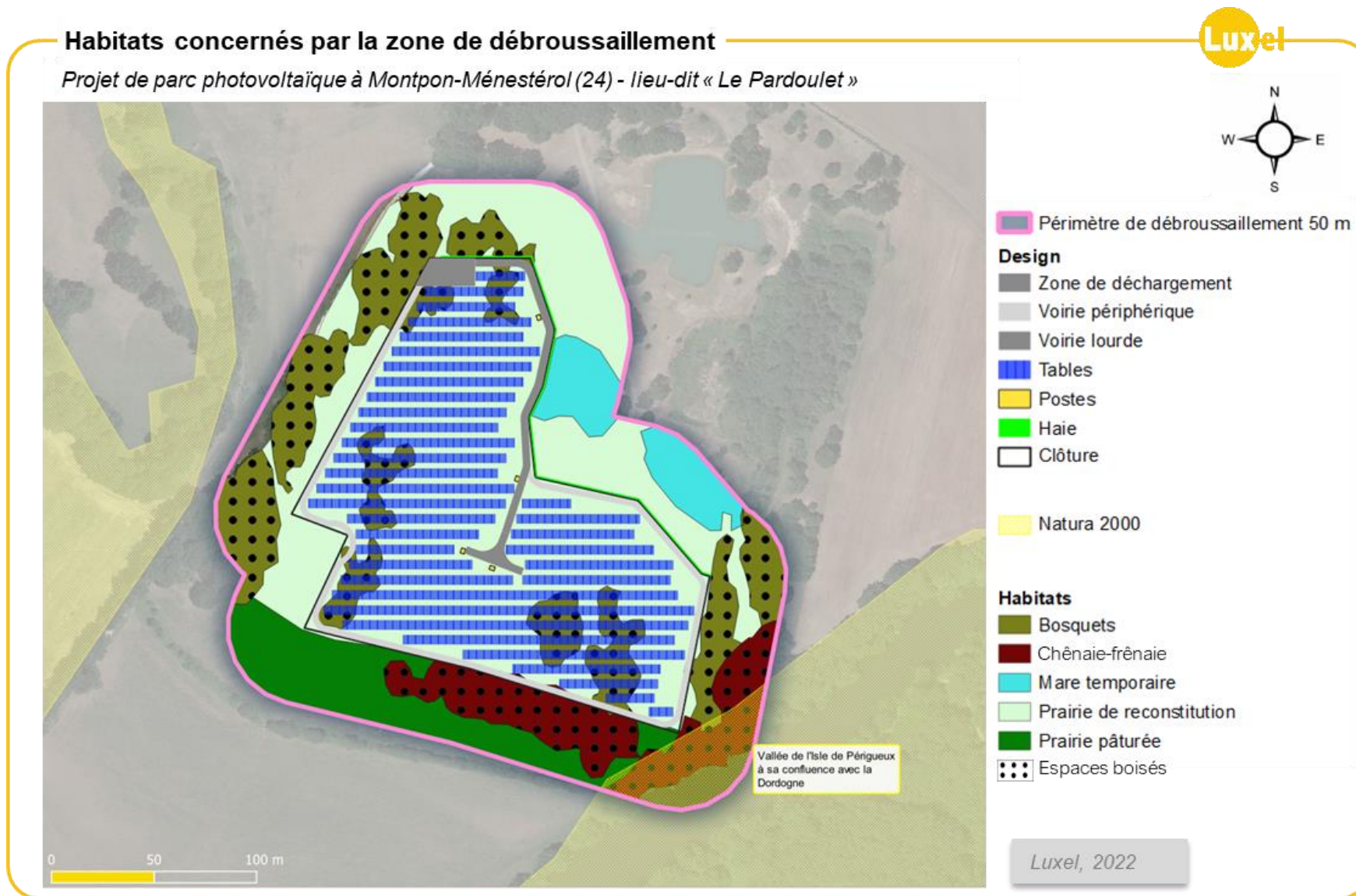


Figure 10 Habitats concernés par le débroussaillage

4. Impacts du débroussaillage sur la faune

a. Chiroptères

Concernant les impacts sur les chiroptères les **possibilités de gîtes paraissent très faibles** au sein de l'aire d'étude. Les peuplement ligneux ne comportent pas d'arbres de forts diamètres susceptibles d'offrir des cavités intéressantes pour les chauves-souris, absence d'ouvrage d'art et de cavités. Les activités des chiroptères sont concentrées dans les milieux ouverts au niveau des zones de chasse.

L'impact attendu sur les habitats de repos apparait faible, étant donné le nombre limité de gîtes potentiels au sein de l'emprise du projet, et de la présence d'habitats plus favorables pour l'accueil des chiroptères autour du site.

L'**impact attendu sur l'habitat de chasse reste faible**, au regard de la surface moyenne des territoires de chasse des chiroptères (> 500 ha pour les espèces les moins mobiles). L'implantation du parc augmentera le linéaire de lisière forestière avec la haie plantée au nord du site, en maintenant des connexions boisées sur les pourtours du parc. De plus, le principal corridor écologique du secteur est la ripisylve de l'Isle, qui ne sera pas impactée par le projet. Il n'y a donc **pas d'effet significatif** attendu sur les possibilités de déplacement des chiroptères. En phase chantier, les chauves-souris ayant une activité nocturne, elles ne seront pas dérangées par les travaux d'aménagement qui auront lieu en journée. En phase d'exploitation, le maintien d'un milieu ouvert entouré de zones boisées permettra de conserver les potentialités d'accueil du site pour les chiroptères en chasse.

Mesure de réduction en phase travaux : **Les travaux lourds seront réalisés en dehors des périodes d'hibernation et de mise-bas.**

b. Avifaune

Des milans noirs ont été observés à proximité du site mais sans signe probant de nidification à proximité immédiate du site. Cette espèce se reproduit probablement le long de l'Isle où les ripisylves lui sont favorables. D'autres espèces d'oiseaux mais d'intérêt patrimonial faible sont susceptibles de nicher dans les espaces boisés.

Afin de limiter les impacts du débroussaillage, celui-ci aura lieu **en dehors des périodes sensibles** (nidification, élevage des petits) des espèces occupant le site et ses alentours.

c. Cistude d'Europe

La Cistude d'Europe a été observée au niveau de la mare n°3 au nord-est du projet d'implantation. **Le débroussaillage nécessaire pour l'aménagement du parc pourrait créer des zones favorables pour la ponte, ensoleillées et à végétation rase.**

Mesure de réduction en phase travaux : réalisation des travaux de défrichage et pose de la clôture du parc avant la période de ponte de la cistude d'Europe (à partir de fin mai). La clôture pourra être renforcée (avec un filet ou un géotextile par exemple) pour éviter toute possibilité de ponte à l'intérieur du parc pendant la durée des travaux.

Mesure de réduction en phase exploitation : dispositif passe-faune de 15cmx15cm dans la clôture de manière à permettre à la petite faune comme la cistude de se déplacer sur le parc ; et donc limiter l'effet de fractionnement des corridors de déplacement.

L'entretien du site en phase exploitation se fera par pâturage ovin ; à défaut, un entretien mécanique pourra ponctuellement réalisé. Dans tous les cas, **l'entretien sera conforme aux recommandations de Cistude Nature.**

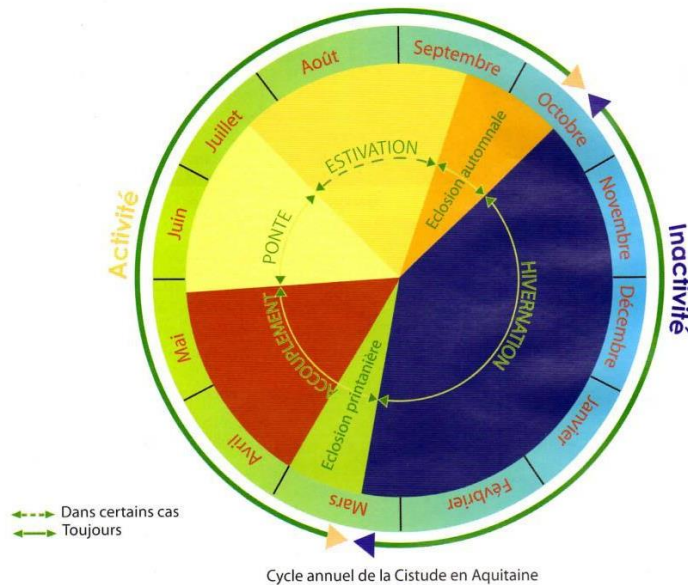


Figure 11 Cycle annuel de la Cistude d'Europe en Aquitaine – source : Cistude Nature

d. Autres groupes

Les impacts sur les autres groupes seront limités car les inventaires réalisés montrent une plus grande concentration d'espèces dans les **milieux ouverts** tels que les prairies ou les mares temporaires. Le **débroussaillage et l'entretien du site permettant de garder un milieu ouvert sera favorable aux amphibiens, aux reptiles et à l'entomofaune présente sur site.** De la même manière que les autres groupes, ce débroussaillage sera effectué en dehors des périodes sensibles.

5. Absence d'impacts significatifs sur le réseau Natura 2000

Le débroussaillage légal de 50 m autour du site est susceptible d'avoir un impact direct sur le site Natura 2000 « Vallée de l'Isle de Périgueux à sa confluence avec la Dordogne », par l'altération des habitats naturels.

Environ 0,39 de zone Natura 2000 est située dans le périmètre de débroussaillage légal du futur parc solaire. Néanmoins cette surface est à relativiser, car elle **représente moins de 0,005 % du zonage total Natura 2000**, qui fait 7996 ha au total. Au sein de ce périmètre, aucun habitat n'est classifié d'intérêt communautaire.

Aucun habitat ayant justifié la désignation de la zone Natura 2000 n'est présent au droit du site ou de la zone de débroussaillage légal .

En synthèse, le débroussaillage qui sera nécessaire à l'intérieur du périmètre Natura 2000 ne touchera pas d'habitat ayant justifié la désignation de cette protection. Il ne remettra pas en cause les fonctionnalités des habitats présents.

Question 7 : Compte-tenu de l'enjeu de perméabilité du site pour la Cistude d'Europe identifié dans l'étude d'impact, la MRAe demande que l'article N. 11 du règlement évoque l'aménagement de passages à faune.

Réponse 7 (CCIDL) :

Des passe-faune de 15 x 15 cm tous les 30 m minimum seront mise en place après les travaux si possible.

Question 8 : La MRAe recommande d'apporter des éléments sur la production d'énergie actuelle sur le territoire intercommunal et sur ses potentialités de développement afin d'apprécier la stratégie de la collectivité en matière de développement des énergies renouvelables. L'articulation avec le projet d'agri-voltaïsme d'environ 15 hectares mené en parallèle sur la commune de Montpon-Ménéstérol et celle de Ménesplet mériterait dans ce cadre d'être explicitée.

Réponse 8 (CCIDL) :

La liste des projets photovoltaïques en cours sur le territoire de la CCIDL est donnée ci-dessous :

Liste des projets photovoltaïques sur la CCIDL

Projets: instruits, en phase DP ou en phase étude, à ce jour

Communes	Lieu dit	Zonage urba	Surface ha des terrains ou zone d'étude
Ménesplet	Les fontanelles	A	5,20
Ménesplet	Les brandes	N; 1AUy; 2 Auy	15,80
Ménesplet	Laser	A; Ac	12,20
Moulin-Neuf	Les Bouygeas	Nc	13,23
Montpon	La gourgue du pêtre	A; N	7,70
Montpon	le Pardoulet	N	4,70
Montpon St Martial	La contie	N; A	14,85
Montpon	Les chaumes	N carrière	6,32
St Martial	Le Bournazeau	A; N	5,00
St Martial	Les Marquinaux	N	6,20

Les potentialités en projets photovoltaïques sont examinées dans le cadre de l'élaboration du PLUi porté par la Communauté de communes Isle Double Landais. Ces projets sont encadrés par le SCoT Vallée de l'Isle et par le SRADDET Nouvelle-Aquitaine. Le PLUi prendra en compte les prescriptions et recommandations de ces deux documents supra-communaux. La stratégie en matière d'énergies renouvelables est en cours de réflexion.