

**Commune de Montpon-Ménéstérol**  
**Lieu-dit "Le Pardoulet"**

## **Résumé non technique**

Le résumé non technique, ici présenté, synthétise l'ensemble du document et réunit les constatations, propositions et conclusions présentées dans l'Etude d'Impact. Il propose ainsi au plus grand nombre un accès facilité à ces informations parfois techniques. La démarche de l'étude d'impact est fondée sur la prise en compte du contexte local dans le domaine écologique, socio-économique et paysager. Elle s'appuie ainsi sur des investigations de naturalistes, paysagistes et de généralistes de l'Environnement. Après avoir établi un diagnostic du site et de ses abords, sont analysées les incidences potentielles du projet et sont proposées les mesures correctives au projet ou de réduction d'impact.

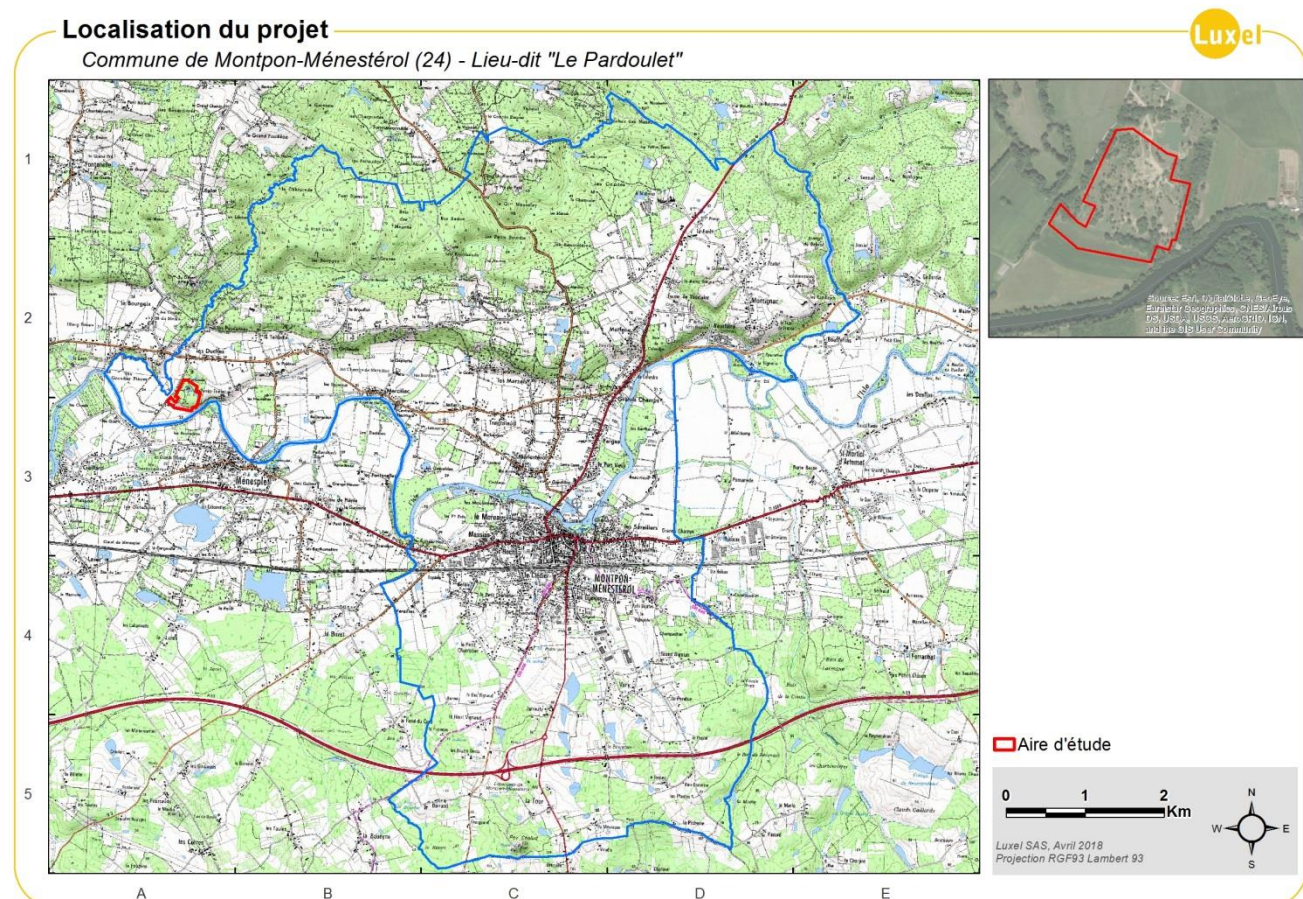
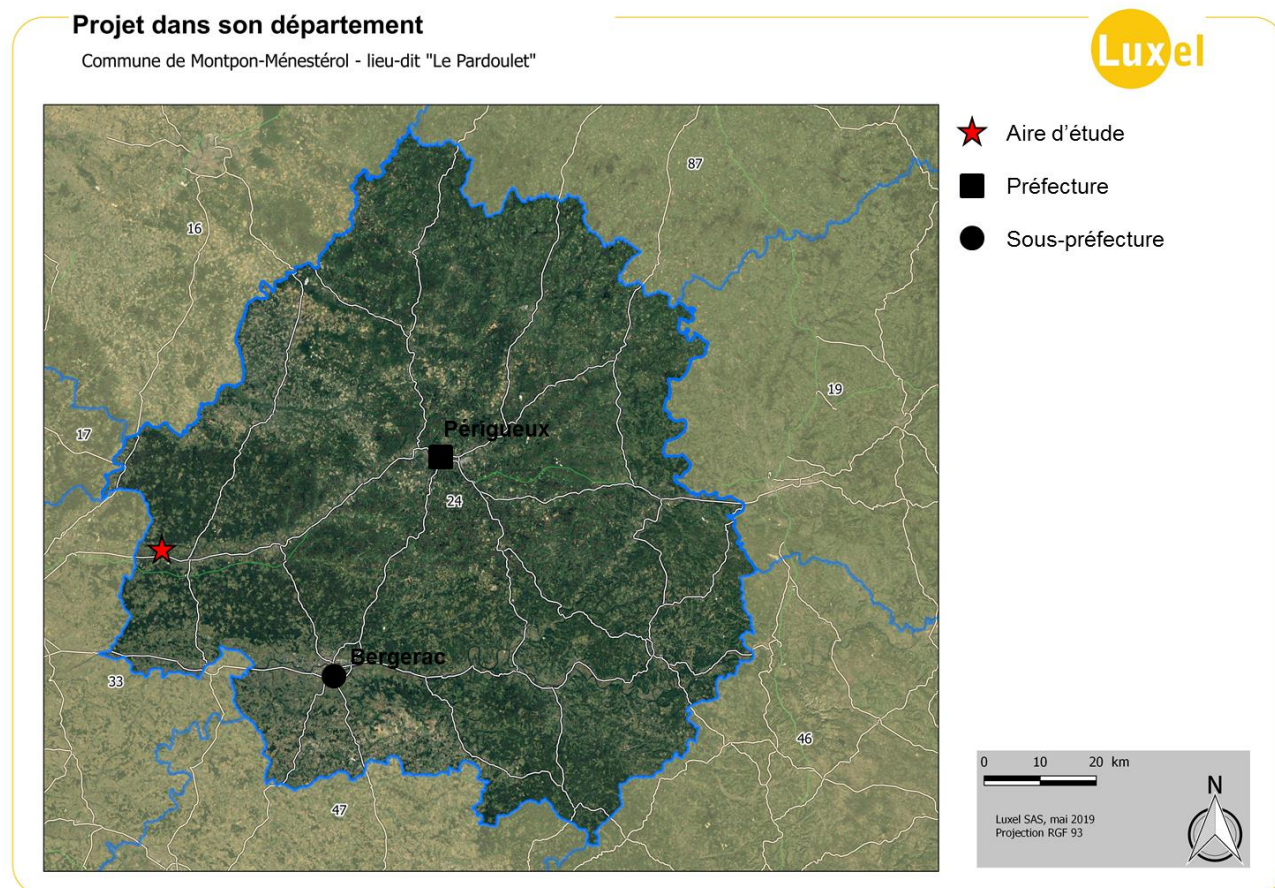
**A. Description du projet**

**a) Localisation**

Le site du projet d'implantation du parc photovoltaïque au sol est localisé sur la commune de Montpon-Ménéstérol, dans le département de la Dordogne (24). Le projet se situe au niveau du lieu-dit « Le Pardoulet » à l'est de la commune.

Le site est situé sur une ancienne carrière, aujourd'hui laissée à l'état de friche naturelle.

L'aire d'étude se situe sur la section cadastrale O, sur les parcelles n°530, 531, 585, 589, 590, 595, 602, 603, 604, 605, 606, 607, 608, 609, 610, 611, 613, 614, 615, 616, 617, 618, 1006, 1008, 1343, 1344, 1346.



**a) Caractéristiques du projet**

*Les rangées de modules photovoltaïques*

Le projet d'une surface clôturée d'environ 4,7 ha aura une puissance crête installée cumulée d'environ 4,38 MWc. Il utilise environ 10 080 modules photovoltaïques à base de silicium cristallin. Les structures porteuses, en acier, sont orientées plein sud et inclinées à 20° pour un rendement optimal. Elles sont fixées par des pieux battus dans le sol. La hauteur des tables sera limitée à environ 2,9 mètres et les rangées de modules sont espacées de 2 à 4 mètres. La surface du sol couverte par les panneaux est d'environ 2,3 hectares, soit environ 50 % de l'emprise clôturée.

*Les locaux techniques*

Le parc photovoltaïque est équipé de 4 postes de transformation qui permettent l'élévation de la tension. Les onduleurs, permettant le passage en courant alternatif, seront de type décentralisé, fixés à l'arrière des tables et répartis de façon homogène sur l'ensemble du site. Ces équipements sont disposés sur le site de manière à minimiser les longueurs de câbles et donc limiter les pertes électriques, et faciliter la maintenance. Les postes de transformation sont répartis de manière homogène sur l'ensemble du site.

Un seul poste de livraison sera installé au nord-ouest du parc, en limite de clôture afin de permettre à Enedis d'y accéder depuis l'extérieur. En tout, la surface de plancher occupée par les locaux techniques est d'environ 53 m².

- *Accès au site et configuration de la voirie à l'intérieur du parc*

L'accès au site s'effectuera depuis la route départementale 3 passant au nord du site, puis par le chemin agricole jouxtant l'aire d'étude à l'ouest.

A l'intérieur du site, une plateforme de déchargement sera aménagée à l'entrée. Une voirie principale desservira les postes de transformation. Une bande de 4 mètres de large sera laissée libre entre la clôture et les tables, afin notamment de permettre aux services d'incendie et de secours (SDIS) de pouvoir intervenir sur l'ensemble du parc en cas de départ incendie.

- *Clôture et sécurité du site*

L'ensemble du site est sécurisé par des clôtures et un système de surveillance, garantissant la sécurité des personnes, des équipements et la continuité du flux de production électrique.

- *Raccordement électrique*

Des câbles enterrés relieront les postes de transformation jusqu'au poste de livraison à l'entrée du site. Celui-ci sera raccordé au poste-source de Ménesplet par le biais d'un réseau moyenne tension enterré sur environ 4,5 km.

- *La construction*

L'ensemble des phases de préparation du site, de montage des structures et de raccordement durera environ 4 mois.

- *Le démantèlement*

Un état des lieux sous contrôle d'huissier sera réalisé avant la construction du parc photovoltaïque, ainsi qu'après le démantèlement. Cela permet d'entériner sans contestation possible, la restitution du site dans son état initial, comme mentionné au contrat de bail. A la fin de la durée de vie de la centrale (30 ans en moyenne), l'ensemble des composants du parc sera démonté. Ils font l'objet d'un premier tri sélectif sur site (mise en place de bennes) selon les matériaux de composition, et sont acheminés vers les centres de récupération ou retraitement les plus proches. Dans chaque cas, les traitements seront à minima effectués en conformité avec les réglementations en vigueur au jour du démantèlement.

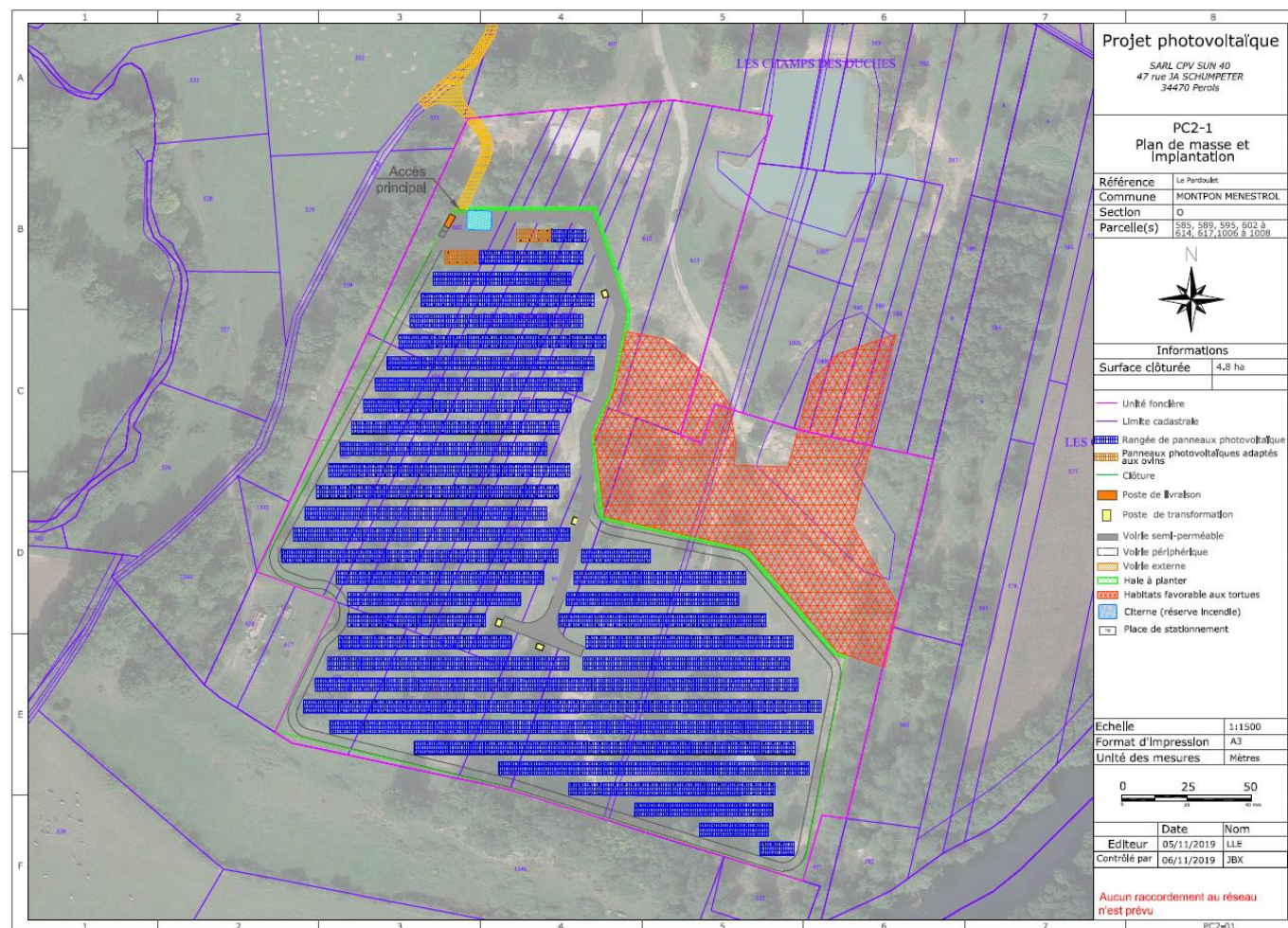
- *Entretien en phase exploitation*

En phase d'exploitation, l'entretien de l'installation consistera essentiellement à entretenir la végétation et à vérifier périodiquement les équipements électriques. La télégestion du parc sera assurée par LUXEL depuis le centre d'exploitation de Montpellier.

**b) Projet d'implantation**

Le plan de masse ci-après illustre l'implantation du parc photovoltaïque défini sur la base du projet d'aménagement. Les chiffres techniques du projet sont repris ci-dessous sous forme de tableau synthétique.

Parc solaire de Montpon-Ménéstérol			
Surface clôturée	Total : Environ 4,7 ha	Nombre de locaux	- 1 poste de livraison - 4 locaux de transformation
Nombre de modules	Total : Environ 10 080	Surface des locaux techniques	Environ 52,72 m <sup>2</sup>
Puissance unitaire des modules envisagés	435 Wc	Clôture	Total : Environ 1 006 ml
Puissance installée	Total : Environ 4,38 MWc	Zone de déchargement	Environ 629 m <sup>2</sup>
Surface couverte par les modules	Total : Environ 2,3 ha	Linéaire de voirie	Total : Environ 221 ml de voirie lourde Total : Environ 741 ml de piste



## B. L'état initial de l'environnement

### a) Le milieu physique

#### ► La topographie

Le site se positionne sur des terrains présentant une pente moyenne inférieure à 5 %. L'aire d'étude est au même niveau qu'une partie des aménagements environnants. La topographie n'interdit pas la réalisation de ce projet.

#### ► Climat

Le climat est marqué par une température moyenne annuelle de 12,6°C. La moyenne annuelle des températures minimales est de 7,4°C et la moyenne annuelle des températures maximales est de 18,5°C. La hauteur d'eau moyenne annuelle est de 801 mm et la pluviométrie connaît deux pics : entre avril et mai, puis entre octobre et décembre.

L'irradiation globale horizontale est estimée à plus de 1 310 kWh/m<sup>2</sup>/an contre une moyenne nationale de 1 274 kWh/m<sup>2</sup>. La station Météo France la plus proche (Bergerac) a enregistré en moyenne 1 976 heures d'ensoleillement par an entre les années 1991 et 2010.

#### ► Géologie et pédologie

L'aire d'étude se situe sur une formation fluviatile de type moyenne terrasse (Riss). Il s'agit de sables grossiers plus ou moins argileux, graviers et galets. Ces alluvions sont exploitées dans les différents niveaux pour la fourniture de granulats de bonne qualité.

La nature du sol est compatible avec l'implantation d'un parc solaire.



Vues générales de l'intérieur du site

#### ► Contexte hydraulique et hydrogéologique

Le réseau hydrographique est relativement dense. Il est marqué par la présence de l'Isle qui s'écoule à moins de 30 mètres de l'extrémité sud-est de l'aire d'étude. Cette rivière s'étend sur près de 255 km.

Aucun cours d'eau n'est identifié au droit du site.

La topographie plane et le couvert végétal le limitent les écoulements au droit du site et favorisent l'infiltration. Des mares temporaires sont présentes au nord de l'aire d'étude.

### b) Le milieu humain et le cadre de vie

#### ► Population et démographie

La commune de Montpon-Ménéstérol compte 5 466 habitants en 2015, pour une densité de 118 habitants/km<sup>2</sup>. L'évolution démographique de la commune connaît une période de baisse depuis les années 1970 qui s'est stabilisée depuis 2010. L'habitat de Montpon-Ménéstérol est majoritairement constitué de maisons individuelles (87,7 %).

Plusieurs habitations sont présentes dans un rayon de 500 m autour de l'aire d'étude, principalement au nord.

#### ► Activités économiques et emploi

En 2015, la commune de Montpon-Ménéstérol comptait 54 % d'actifs ayant un emploi, 12,3 % de chômeurs, et accueillait environ 362 entreprises.

Aucune entreprise n'est installée à proximité immédiate de l'aire d'étude.

#### ► Risques naturels et technologiques

La commune de Montpon-Ménéstérol est couverte par un Plan de Prévention des Risques Naturels inondation. Son zonage d'interdiction pour toute forme de construction recoupe la parcelle section O n°1346 située au sud de l'aire d'étude.

#### ► Energie et qualité de l'air

Dans la région Nouvelle-Aquitaine en 2016, le solaire représente 15 % du parc de production d'énergie. Le projet de parc solaire de Montpon-Ménéstérol s'inscrit dans l'objectif de la région de raccorder un total de 2 848 MW d'énergies renouvelables (éolien et solaire) à l'horizon 2020.

En 2016, les indices de qualité de l'air ont été relativement bons sur l'ensemble de la Dordogne. Depuis 2009, la pollution moyenne de l'air a baissé pour le dioxyde d'azote, les PM10 et a augmenté pour l'ozone.

► **Ambiance sonore et lumineuse**

L'environnement sonore du site peut être qualifié de calme. En effet aucune activité bruyante n'est présente à proximité et le trafic routier les chemins agricoles est très faible. L'aire d'étude ne présente pas de source d'éclairage.

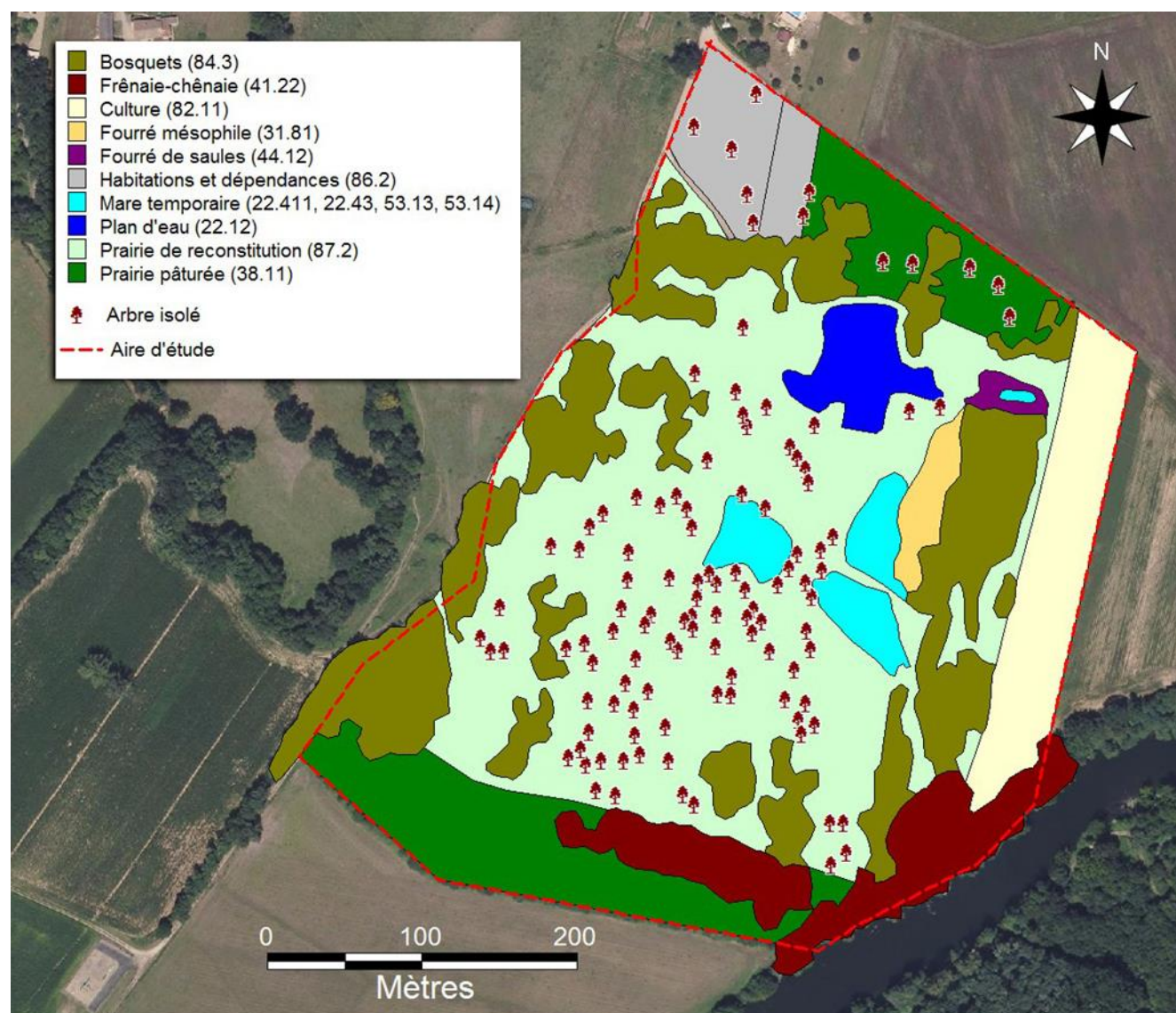
c) **Diagnostic des milieux naturels**

► **Espaces naturels d'intérêt**

Le zonage de la Zone Spéciale de Conservation (ZSC) « Vallée de l'Isle de Périgueux à sa confluence avec la Dordogne » (FR7200661) recoupe légèrement la partie sud de l'aire d'étude. C'est également le cas pour la ZNIEFF (Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique) de « Vallée de l'Isle de Périgueux à St-Antoine sur l'Isle, le Salembre, le Jouis et le Vern » qui reprend le zonage du site Natura 2000 précédemment cité.

L'aire d'étude est principalement constituée de prairie de reconstitution. Des bosquets sont identifiés en périphérie de l'aire d'étude. Plusieurs mares permanentes et temporaires sont identifiées au nord-est de l'aire d'étude.

Aucun des habitats observés ne présente d'enjeux conservatoires significatifs, en dehors d'un intérêt ponctuel des mares temporaires pour la faune et la flore palustre.



Carte des unités de végétation – Source : Les Snats

► **La Flore**

Pour l'aire d'étude, la diversité floristique observée est moyenne à faible compte tenu de la surface prospectée. Au plan patrimonial, le site compte une espèce rare et dix espèces assez rares à l'échelle départementale, ainsi que cinq plantes peu communes en Dordogne, mais aucune espèce officiellement protégée ou classée déterminante pour les ZNIEFF. Une quinzaine de plantes considérées comme invasives en Aquitaine ont également été recensées sur le site.

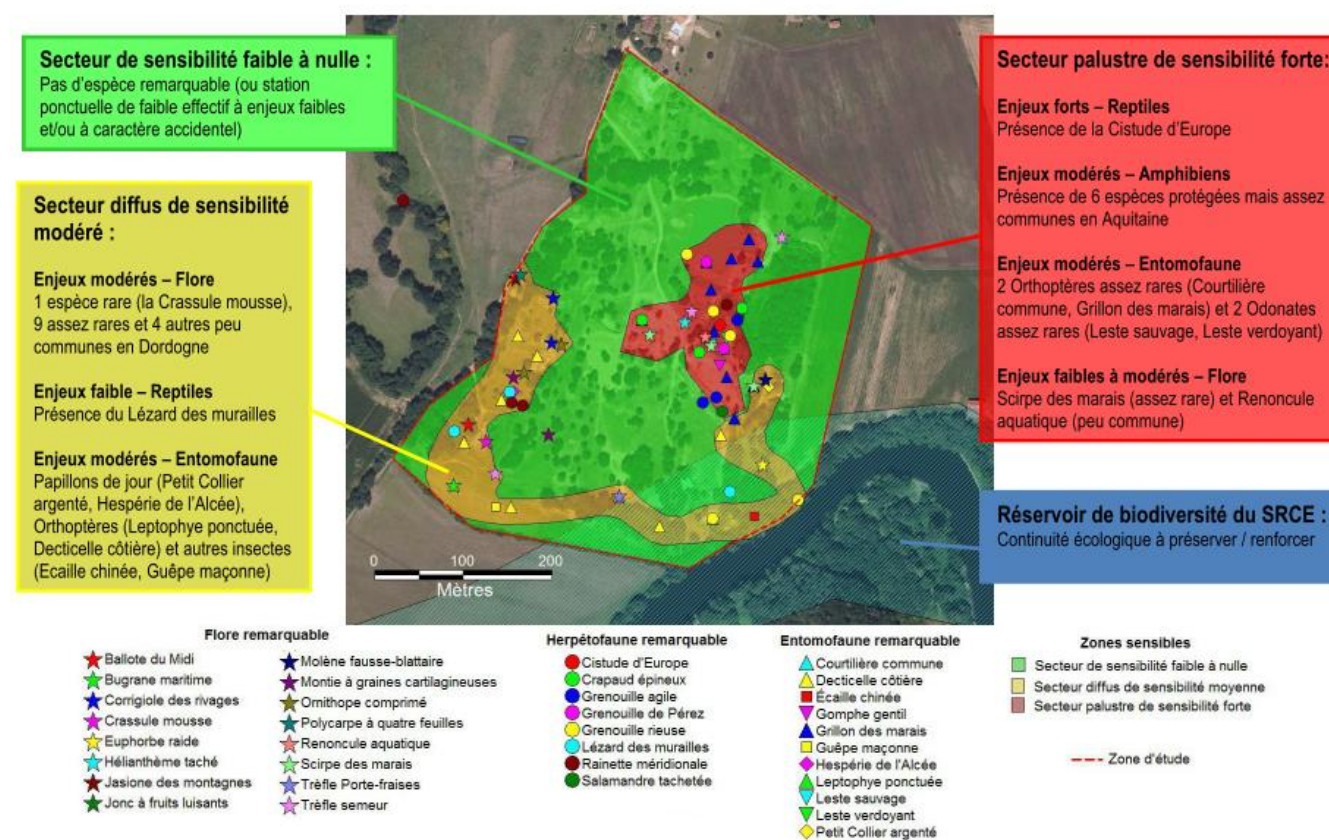
► **La Faune**

Les principaux enjeux faunistiques concernent les reptiles et les amphibiens avec la présence avérée de Cistude d'Europe qui est une espèce d'intérêt communautaire et assez rare en Aquitaine et 6 espèces protégées d'amphibiens recensées. Elle est identifiée dans le secteur palustre au nord-est du site. Pour les autres groupes taxonomiques, les enjeux sont faibles à modérés.

Pour les chauves-souris, l'aire d'étude est principalement utilisée comme territoire de chasse ou lieu de passage occasionnel. Aucun gîte n'a été recensé au droit du site. La diversité est relativement faible pour les mammifères.

A propos des oiseaux, l'avifaune apparaît également faiblement diversifiée. Peu d'espèces nichent sur le site. Elles sont généralement assez communes à l'échelle régionale.

Enfin, pour les insectes, l'entomofaune dispose également d'une diversité faible à modérée. Parmi ces espèces, trois libellules, deux papillons de jour, quatre orthoptères et deux autres insectes divers présentent un intérêt patrimonial notable. Une partie significative de ces espèces (odonates et orthoptères) est inféodée aux mares temporaires localisées au centre-est du site, les autres espèces remarquables étant plutôt liées à des micro-habitats interstitiels diversifiés.



**d) Le paysage**

► **Les éléments patrimoniaux**

La commune de Montpon-Ménéstérol compte un monument inscrit dans l'inventaire général du patrimoine culturel. Il est situé dans le centre-bourg à environ 4 km de l'aire d'étude. Plusieurs édifices sont également répertoriés sur les communes voisines de Saint-Martin-de-Gurson, Carsac-de-Gurson, Saint-Laurent-des-Hommes et Saint-Méard-de-Gurçon. Ils sont tous situés à plus de 4 km de l'aire d'étude.

Le site du projet est en dehors de tout périmètre de protection du patrimoine et aucune visibilité n'est constatée entre ces monuments et le site.

► **Le contexte paysager**

L'aire d'étude est localisée à l'ouest du territoire communal, à proximité immédiate de la commune de Saint-Antoine-sur-Isle. Elle est positionnée en retrait du centre-bourg de Montpon-Ménéstérol, mais à proximité du bourg de Ménesplet situé sur l'autre rive de l'Isle. Plusieurs habitations sont présentes au nord de l'aire d'étude, le long de la route départementale 3.

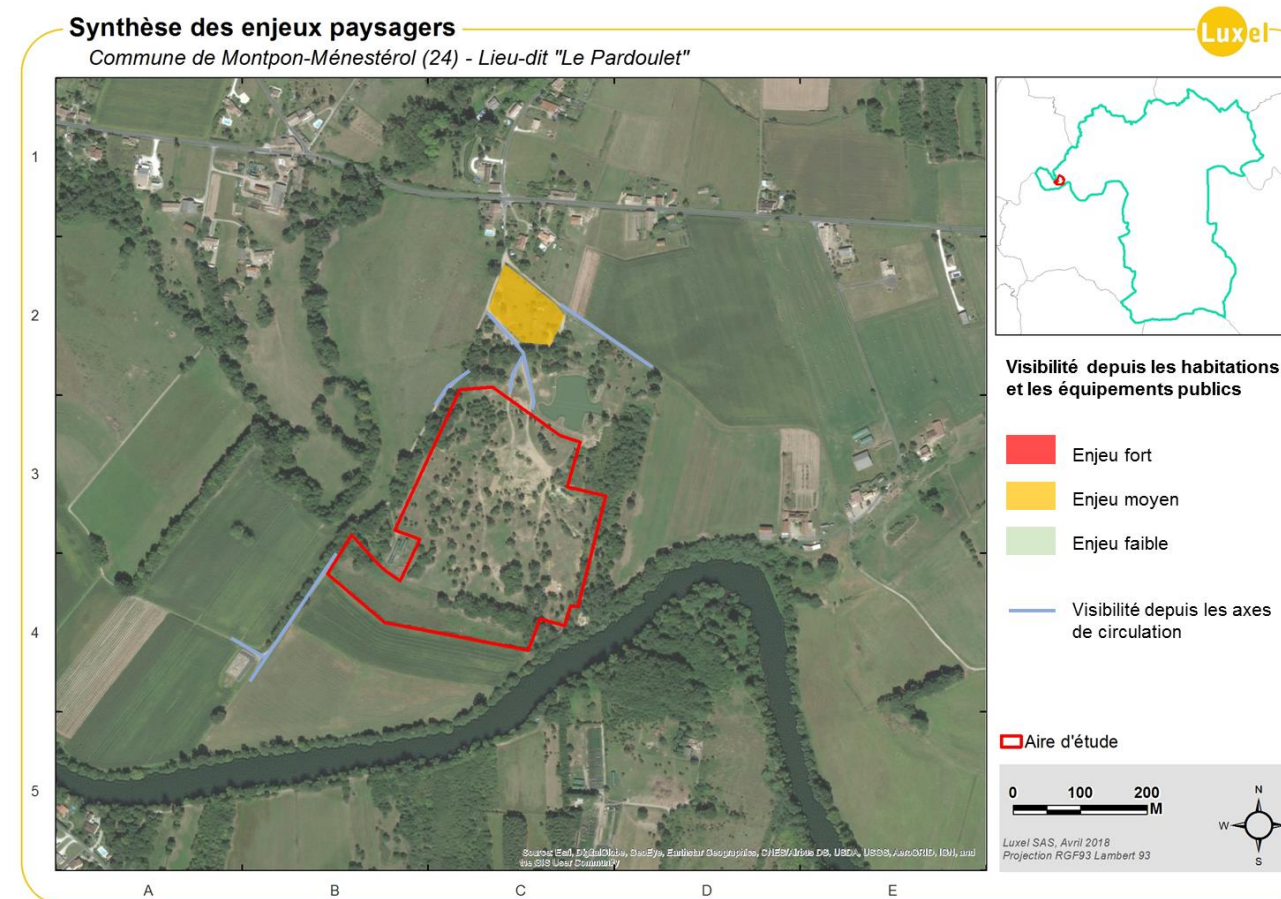
L'environnement du site est à dominante agricole. La rivière l'Isle borde l'aire d'étude au sud.

► **Analyse paysagère autour du projet**

L'aire d'étude est positionnée en retrait du centre-bourg de Montpon-Ménéstérol dans un secteur agricole de la commune. La rivière de l'Isle longe le site au sud. Elle structure le territoire communal.

L'aire d'étude est constituée de plusieurs parcelles formant un ensemble constitué de friche naturelle plus ou moins entretenue. Plusieurs arbres sont identifiés sur l'aire d'étude mais ils ne forment pas un boisement homogène.

De nombreux masques visuels sont identifiés autour de l'aire d'étude. Il s'agit de boisement, haies bocagères arborescentes et de la ripisylve de la rivière de l'Isle qui est relativement dense. Ils permettent de limiter les perspectives visuelles vers l'aire d'étude depuis l'ensemble des points de vue autour du site. Plusieurs habitations sont identifiées au nord du site, réparties le long de la route départementale 3.



**C. Les raisons du choix du projet**

Afin de définir le site le plus adapté à un parc photovoltaïque au sol, les études préalables ont consisté en une étude multicritère mêlant contraintes environnementales, techniques et réglementaires.

**a) Le choix du site**

Le site de Montpon-Ménéstérol a été choisi en fonction de l'utilisation de l'espace au titre du droit de l'urbanisme et des enjeux environnementaux relativement limités.

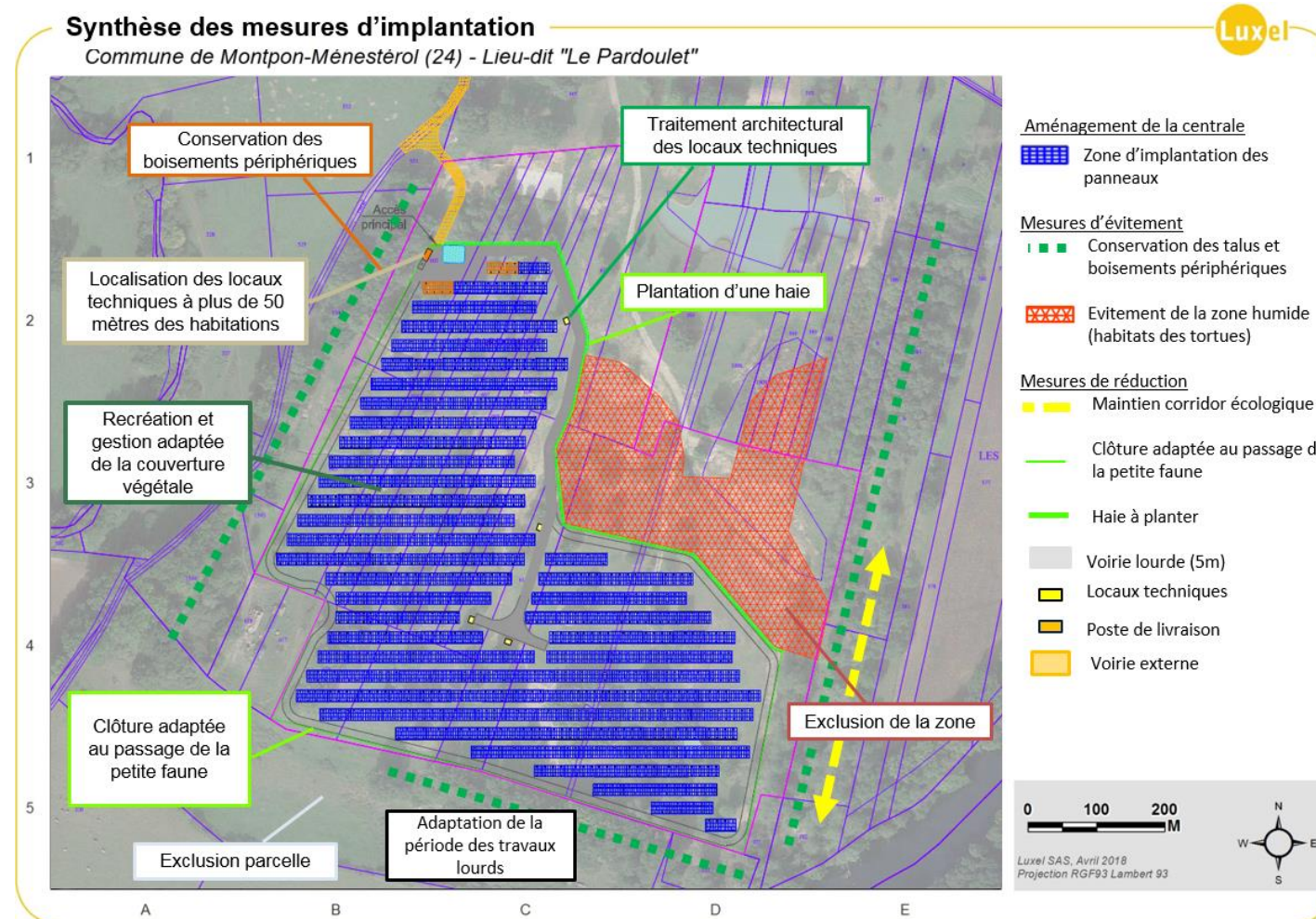
Conclusions de l'étude de pré-diagnostic par thématique	
<b>Localisation géographique</b>	✓ Gisement solaire valorisable
<b>Politiques en vigueur</b>	✓ Le SRADDET vise à développer les énergies renouvelables. ✓ Orientations du futur SCoT favorable au développement des énergies renouvelables.
<b>Raccordement</b>	✓ A 4,5 km du poste source de Mènesplet
<b>Milieu naturel</b>	◇ Proximité d'un zonage écologique réglementaire ✓ Environnement rural
<b>Relief</b>	✓ Terrain globalement plat
<b>Usage des sols</b>	✓ Ancienne carrière laissée à l'état de friche naturelle ✓ Absence de pollution des sols
<b>Paysage</b>	✓ En dehors de tout zonage de protection du patrimoine ✓ Présence de nombreux masques visuels ◇ Covisibilité partielle avec plusieurs habitations
<b>Risques</b>	◇ La commune de Montpon-Ménéstérol est couverte par un plan de prévention des risques naturels inondation, dont le zonage jouxte l'aire d'étude ✓ L'aléa des gonflements d'argile est classé faible

**b) Adaptation de l'aménagement intérieur du site**

A l'issue de la finalisation de l'état initial sur l'environnement, l'aménagement a été défini de manière à permettre une meilleure intégration du projet dans l'environnement.

Le tableau ci-après synthétise l'ensemble des mesures prises au stade de la conception du projet pour éviter ou réduire les effets de l'aménagement sur l'environnement, tout en garantissant la faisabilité technico-économique du projet.

Thématique	État initial	Option conceptuelle
<b>Milieu naturel</b>	Secteur palustre à forte sensibilité écologique identifié au nord de l'aire d'étude (reptiles et amphibiens). Interception du zonage de réservoir de biodiversité du SRCE au sud-est de l'aire d'étude. Présence d'un secteur de sensibilité modérée en périphérie sud de l'aire d'étude.	Evitement du secteur palustre à forte sensibilité Evitement partiel du zonage du réservoir de biodiversité du SRCE et du secteur de sensibilité modéré.
<b>Milieu humain et contexte paysager</b>	Visibilité depuis les habitations jouxtant le site au nord et depuis les parcelles cultivées au sud	Maintien des boisements périphériques existants Mise en place d'une haie arborescente Localisation des locaux à plus de 50 m des habitations Evitement de la parcelle section O n°1346 (sud de l'aire d'étude) Mise en place d'une activité agricole par création d'une zone dédiée au pâturage ovin.
<b>Accès au site</b>	Routes d'accès suffisamment larges pour le passage des camions	Utilisation des voiries existantes Aménagement d'un accès d'environ 40 mètres à l'aire d'implantation de la centrale solaire depuis le chemin agricole existant



**D. Impacts du projet et mesures associées**

Le tableau suivant résume les impacts du projet et les mesures associées.

**Impact potentiel sur l'environnement**

<b>Légende – lecture du tableau</b>	<b>Impacts</b>	<b>Mesures</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Phase : C = Construction – E = Exploitation</li> <li>- Durée : T = Temporaire – P = Permanent</li> <li>- Niveau : F : fort, m : moyen, f : faible, 0 : nul</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Coût : CC = dépenses incluses dans le coût de construction - Les coûts répétés concernant une même mesure sont entre parenthèses (€).</li> <li>- Type : Prév = Préventive – Am = Aménagement – Cur = Curative</li> <li>- Objectif : E = Evitement – R = Réduction – C = Compensation – A = Amélioration</li> </ul>

Thème	Phase	Type	Durée	Impact initial						Mesures associées	Coût des mesures	Type	Objectif	Impact résiduel					
				F	m	f	0	f	m					F	F	m	f	0	f

**Milieu physique**

<b>Climat, air et énergie</b>	C	Pollution par les engins de chantier	T							-																	
	E	Changements climatiques locaux – Fonction d'équilibre climatique locale des surfaces	P																								
	E	Changements climatiques locaux - Formation d'îlots thermiques	P																								
	E	Economie de gaz à effet de serre – Effet sur les ressources énergétiques	P																								
<b>Topographie et géologie</b>	C	Nivellement des talus	T																								
	C	Tassement du sol lié aux engins	T								CC	Prév	R														
	C	Déplacement de terre et aménagement des voiries	P								CC	Am	E														
	E	Plateforme de déchargement et voiries : utilisation du sol existant	P								CC	Prév	R														
<b>Hydrologie</b>	C	Impact quantitatif – modification des conditions de ruissellement (terrassment, modification du couvert végétal)	T								CC	Prév	E														
	E	Impact quantitatif – imperméabilisation très limitée, écoulements non modifiés à l'échelle de la parcelle	P								CC	Prév	R														
	C et E	Impact qualitatif – pollution accidentelle	T								CC	Prév	R														
	E	Impact qualitatif – pollution chronique ou saisonnière	T								300 € / kit	Cur	C														





**Impact potentiel sur l'environnement**

Thème		Phase	Type	Durée	Impact initial						Mesures associées	Coût des mesures	Type	Objectif	Impact résiduel					
					F	m	f	0	f	m					F	F	m	f	0	f
<b>Légende – lecture du tableau</b>		<b>Impacts</b>				<b>Mesures</b>														
		- Phase : C = Construction – E = Exploitation				- Coût : CC = dépenses incluses dans le coût de construction - Les coûts répétés concernant une même mesure sont entre parenthèses (€).														
		- Durée : Ⓣ = Temporaire – Ⓟ = Permanent				- Type : Prév = Préventive – Am = Aménagement – Cur = Curative														
- Niveau : F : fort, m : moyen, f : faible, 0 : nul				- Objectif : E = Evitement – R = Réduction – C = Compensation – A = Amélioration																
Organisation et gestion du chantier	E	Risque retrait et gonflement des argiles : terrain en zone d'aléa faible	Ⓟ	▲						-				▲						
	E	Risque incendie subi	Ⓟ	▲						✓ Conformité des installations électriques avec la réglementation et les recommandations du SDIS. ✓ Organes de coupure ✓ Signalisation et affichage de sécurité ✓ Aménagement du site permettant l'accès des véhicules de secours : largeur des pistes suffisantes, portail, aire de retournement	CC	Am	R	▲						
				✓ Mise en place d'un point d'eau de 120 m³ à proximité de l'entrée du site	10 000 €	Am	R	▲												
Raccordement	C	Bruit vis-à-vis des travailleurs	Ⓣ	▲						✓ Port de protection auditive pour les opérateurs de chantier	CC	Prév	R	▲						
	C	Occupation des sols	Ⓣ	▲						-				▲						
	C	Gestion des déchets	Ⓣ	▲						✓ Mise en place du tri sélectif et évacuation vers des centres de valorisation	CC	Prév	R	▲						
Raccordement	C	Raccordements pour les besoins du chantier	Ⓣ	▲						-				▲						
	C	Raccordement d'électricité au réseau de distribution	Ⓣ	▲						-				▲						
	E		Ⓟ	▲						✓ Enfouissement des lignes de raccordement électrique	CC	Am	E	▲						
<b>Paysage</b>																				
Impacts paysagers	C et E	Impact visuel depuis le chemin agricole	Ⓟ	▲						✓ Evitement de la parcelle section O n°1346 ✓ Conservation du boisement au sud de l'aire d'implantation de la centrale solaire	Perte de puissance (environ 1,6 MWc)	Prév	E	▲						
				✓ Conservation des boisements périphériques à l'ouest de l'aire d'étude	CC	Am	E	▲												
	C et E	Impact visuel depuis les habitations à proximité	Ⓟ	▲						✓ Localisation des locaux techniques à plus de 50 m des habitations ✓ Plantation d'une haie en bordure nord du site	CC	Am	R	▲						
				✓ Traitement architectural des locaux techniques	CC	Am	R	▲												
				✓ Conservation des boisements au nord de l'aire d'étude	CC	Am	E	▲												
				-				▲												
C et E	Impact visuel depuis les lieux patrimoniaux et les espaces de loisirs	Ⓟ	▲						-				▲							
<b>Milieus naturels</b>																				

**Impact potentiel sur l'environnement**

Impact potentiel sur l'environnement																						
Thème		Phase	Type	Durée	Impact initial						Mesures associées	Coût des mesures	Type	Objectif	Impact résiduel							
					F	m	f	0	f	m					F	F	m	f	0	f	m	F
<b>Légende – lecture du tableau</b>		<b>Impacts</b> - Phase : C = Construction – E = Exploitation - Durée : Ⓣ = Temporaire – Ⓟ = Permanent - Niveau : F : fort, m : moyen, f : faible, 0 : nul				<b>Mesures</b> - Coût : CC = dépenses incluses dans le coût de construction - Les coûts répétés concernant une même mesure sont entre parenthèses (€). - Type : Prév = Préventive – Am = Aménagement – Cur = Curative - Objectif : E = Evitement – R = Réduction – C = Compensation – A = Amélioration																
Zonages naturels	C et E	Impact sur les espaces d'inventaire	Ⓟ	▲						✓ Evitement du secteur palustre à forts enjeux ✓ Maintien corridor écologique ✓ Conservation du boisement au sud et à l'est de l'aire d'implantation de la centrale solaire	Perte de puissance (environ 1 MWc)	Am	E	▲								
	C et E	Impact sur les sites Natura 2000	Ⓟ	▲										▲								
Flore et milieux	C	Dégradation des habitats en phase travaux – terrassement, préparation du sol, circulation des engins, montage des structures	Ⓣ	▲						✓ Evitement du secteur palustre à forts enjeux ✓ Récréation d'un couvert végétal herbacé ✓ Circulation des engins limitée aux voiries prévues	Perte de puissance (environ 1 MWc) 1300 € CC	Am Am Am	E R R	▲								
				C et E	Suppression – défrichage, aménagement des locaux techniques, des voiries, des structures	Ⓟ	▲						✓ Evitement du secteur palustre à forts enjeux ✓ Conservation des boisements périphériques ✓ Récréation d'un couvert végétal herbacé ✓ Plantation d'une haie en bordure nord du site ✓ Circulation des engins limitée aux voiries prévues	Perte de puissance (environ 1 MWc) (1300 €) (4 750 €) CC	Am Am Am Am	E R R R	▲					
							E	Modification des habitats – Couverture du site par les modules, végétalisation du site	Ⓟ	▲						✓ Récréation d'un couvert végétal herbacé ✓ Maintien des boisements périphériques ✓ Entretien de la végétation par pâturage ovin ✓ Emondage des arbres du boisement au sud du site en dehors des périodes sensibles pour la faune ✓ Disposition des modules permettant la végétalisation naturelle : hauteur minimale de 0,8 m, panneaux disjoints	(1300 €) Perte de puissance CC CC CC	Am Am Am Prév Am	R R R R R	▲		
	C	Impacts sur la faune et ses habitats en phase chantier	Ⓣ							▲						✓ Réalisation des travaux lourds en dehors des périodes plus sensibles pour la faune ✓ Cloture adaptée au passage de la faune ✓ Circulation des engins de chantier limitée aux voiries prévues à cet effet ✓ Conservation du secteur palustre à forts enjeux ✓ Maintien des bandes boisées périphériques existantes	CC CC Perte de puissance (environ 1 MWc)	Prév Am Am	R R E	▲		
				E	Impact direct sur la faune en phase exploitation (effet optique, effarouchement)	Ⓟ				▲						-				▲		

### Impact potentiel sur l'environnement

Impact potentiel sur l'environnement																			
Légende – lecture du tableau			Impacts				Mesures												
			- Phase : C = Construction – E = Exploitation - Durée : Ⓣ = Temporaire – Ⓟ = Permanent - Niveau : F : fort, m : moyen, f : faible, 0 : nul				- Coût : CC = dépenses incluses dans le coût de construction - Les coûts répétés concernant une même mesure sont entre parenthèses (€). - Type : Prév = Préventive – Am = Aménagement – Cur = Curative - Objectif : E = Evitement – R = Réduction – C = Compensation – A = Amélioration												
Thème	Phase	Type	Durée	Impact initial						Mesures associées	Coût des mesures	Type	Objectif	Impact résiduel					
				F	m	f	0	f	m					F	F	m	f	0	f
	E	Impact indirect sur la faune par la modification des habitats en phase d'exploitation	Ⓟ	▲						✓ Plantation d'une haie en bordure nord du site ✓ Entretien de la végétation par pâturage ovin	(4 750 €) CC	Am Am	R R	▲					
	E	Effet sur le fractionnement du milieu et la circulation de la faune	Ⓟ	▲						✓ Clôture adaptée au passage de la petite faune ✓ Plantation d'une haie en bordure nord du site	CC (4 750 €)	Am Am	R R	▲					
LES EFFETS CUMULATIFS																			
Impacts cumulés	E	Impacts cumulés avec d'autres projets ayant fait l'objet de l'avis de l'autorité environnementale sur les communes limitrophes	Ⓟ	△						-				△					
	E	Impacts cumulés avec les autres projets de parcs photovoltaïques sur le département	Ⓟ	▲						-				▲					

Le coût total spécifiquement dédié aux mesures en faveur de l'insertion paysagère et du milieu naturel est estimé à environ 19 000 €, associé à une perte de puissance de près de 2,6 MWc.