

VOLET I : RESUME NON TECHNIQUE

Le présent volet constitue le résumé non technique de l'étude d'impact réalisée dans le cadre du projet, tel que défini à l'article R.122-5 du Code de l'Environnement.

I. PRESENTATION DU PROJET

I.1. LOCALISATION DU PROJET ET IMPLANTATION CADASTRALE

Le projet de parc agrivoltaïque se localise sur la commune de Montaren-et-Saint-Médiers (30) au lieu-dit « Bois de Larnac ».



Figure 6: Localisation générale du projet
 (Source : Arca2e)

D'une superficie d'environ 22,4 ha, le site s'étend sur les parcelles AB 9, 10, 11, 12, 13 et 14.
 Les terrains retenus pour la construction du parc solaire sont actuellement boisés et sont gérés par l'ONF.

I.2. CARACTERISTIQUES PRINCIPALES ET PLAN DE MASSE DU PROJET

Les caractéristiques du projet de parc agrivoltaïque de Montaren sont les suivantes :

Tableau 3 : Fiche technique du parc agrivoltaïque de Montaren

Caractéristiques du parc agrivoltaïque Montaren solaire énergie	
Département	Gard
Commune	Montaren-et-Saint-Médiers
Lieu-dit	Bois de Larnac
Type de foncier	Public
Emprise clôturée	+/- 22,4 ha
Surface OLD – Parc solaire	9,3 ha (Périmètre de 1 876 m x 50 m OLD)
Surface totale défrichement	24,6 ha
Distance inter-rangée entre les structures solaires	6,18 m – 10,28 m
Hauteur bas de panneau	1,50 m
Poste de livraison	1
Postes de transformation	3
Surface locaux techniques	66 m² (3 postes x 22 m²)
Surface panneaux	6,75 ha
Puissance installée	14,5 MWc
Production annuelle attendue	18 910 MWh
Equivalence consommation foyer/logement	8 506 habitants

Legende:

	Module PV		Zone à obligation légale de débroussaillage
	Citerne incendie avec zone d'aspiration		Aire de grutage
	Container spare parts		Limites cadastrales
	Poste de transformation		Clôture
	Poste de livraison		Portail d'accès
	Base Vie (601 m²)		Végétation proposée
	Zone de stockage (1 062 m²)		Limites EBC
	Piste interne		Enjeux environnementaux fort
	Piste existante		Enjeux environnementaux très fort
	Zone à Glacis (4,03 ha)		Zone témoin (1,70 ha)

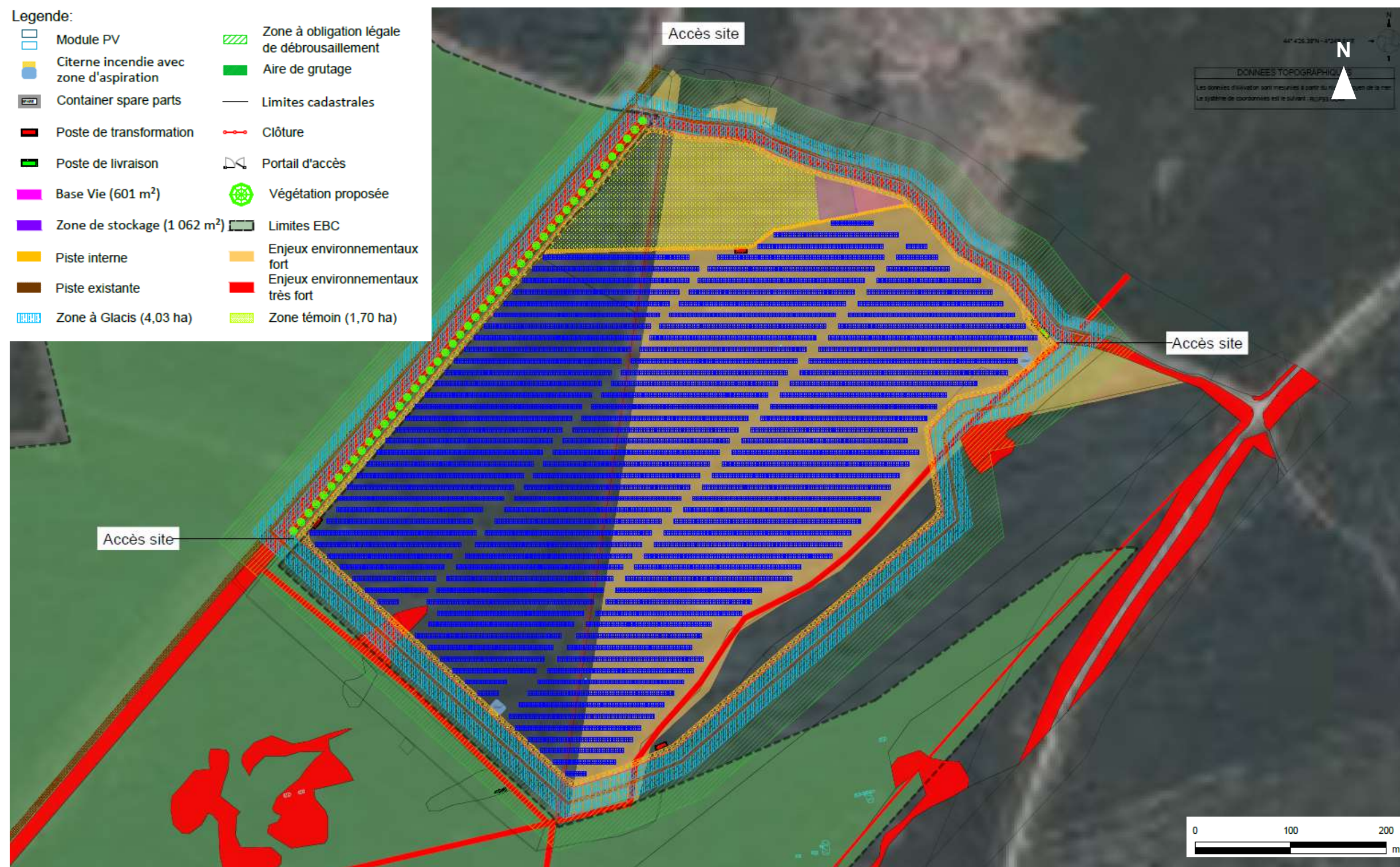


Figure 7 : Plan de masse du projet
(Source : VOLTALIA)

II. ETAT INITIAL DU SITE ET DE SON ENVIRONNEMENT

II.1. SYNTHESE DES ENJEUX ET DES CONTRAINTES

L'état initial du site et de son environnement permet :

- d'évaluer **les enjeux environnementaux**,
- d'évaluer **les sensibilités** des différents compartiments environnementaux par rapport à un projet d'aménagement,
- de définir **les contraintes réglementaires, techniques et/ou d'usage** devant être prises en compte dans le cadre du projet,
- d'établir **un état de référence** permettant d'évaluer à court, moyen et long termes l'incidence du projet sur son environnement, mais également l'efficacité des mesures envisagées.

Le niveau d'enjeu est évalué par rapport à la valeur intrinsèque du compartiment environnemental et/ou de l'objet considéré, tandis que le niveau de contraintes et/ou de sensibilité est évalué en rapport avec la nature du projet.

L'analyse de l'état initial du site et de son environnement a été réalisée sur une aire d'étude correspondant à un fuseau de 500 m de large de part et d'autre de la zone d'étude.

En fonction des thématiques abordées, cette aire est étendue ou réduite en tant que besoin, permettant de disposer d'une vision plus globale du territoire ou, au contraire, de disposer d'éléments plus précis de connaissance.

Le tableau suivant résume les enjeux et contraintes issus de l'analyse de l'état initial du site et de son environnement.

Thématique	Niveau		Commentaire
	Enjeux à l'échelle du site de projet	Sensibilités / contraintes par rapport au projet	
Situation géographique et accessibilité	Faible	Non significatif	La zone d'étude dispose d'une bonne accessibilité et les voies d'accès présentent un bon niveau de sécurité (accès direct à partir de la RD238 et de pistes). Ces voies sont compatibles avec la circulation des poids lourds en phase travaux. La création d'une voie d'accès ne sera donc pas nécessaire dans le cadre du projet. Les niveaux d'enjeux et de sensibilités sont considérés comme non significatifs, le bon niveau de desserte du site constitue un avantage pour le projet.
Climat	Fort	Faible	La préservation du climat constitue un enjeu majeur de notre siècle, il conditionne en partie l'occupation des territoires et leur valorisation par l'homme, ainsi que le paysage, la faune et la flore. L'enjeu peut être qualifié de fort à l'échelle communale. En raison d'un climat doux et ensoleillé, le niveau de contraintes lié au climat vis-à-vis de la zone d'étude peut être qualifié de faible. Toutefois : - les précipitations se répartissent sur l'ensemble de l'année, nécessitant une gestion des eaux pluviales adéquates, notamment en phase chantier, - le site est vulnérable vis-à-vis du risque incendie.
Topographie	Fort	Très faible à modéré	La préservation des reliefs est un enjeu fort des territoires. Le relief relativement peu marqué avec notamment des pentes moyennes sur l'AEI d'environ 2 % , toutefois des pentes plus élevées (jusqu'à 40%) sont ponctuellement rencontrées au sud de l'AEI, près des petits vallons en limite du plateau
Géologie et stabilité des terrains	Faible	Très faible	Le site se situe sur des calcaires à faciès urgonien qui ne présentent pas d'enjeux particuliers.
Hydrogéologie			
<i>Ressources en eau souterraine</i>	Fort	Faible	Les enjeux relatifs à la préservation des eaux souterraines sont considérés comme forts. La nature des sols de la zone d'étude, plateau calcaire en limite d'un sous-sol karstique, n'induit pas de contraintes particulières. Le niveau de contraintes vis-à-vis du projet est considéré comme faible.
<i>Usages et vulnérabilité des eaux souterraines</i>	Fort	Modéré	La ressource en eau souterraine profonde est considérée comme vulnérable vis-à-vis du risque de pollution d'origine superficielle. L'AEI n'est pas concernée par des captages AEP. Cependant cette dernière est entièrement chevauchée par un périmètre de protection éloignée. Toutefois l'implantation d'un parc agrivoltaïque ne semble pas interdite par le règlement de cette zone. Un ouvrage BSS de type cavité naturelle est présent au sud-ouest de la zone d'étude. Ce dernier n'est pas considéré comme un point d'eau
Eau superficielle			
<i>Réseau hydrographique général et risque inondation</i>	Moyen	Non significatif	Le réseau hydrographique à proximité du site repose sur trois cours d'eau principaux : La Combe des Monteils, le ruisseau de Pradines et le ruisseau des Seynes. Aucune entité surfacique ou linéaire hydrologique au sein ou à proximité de la zone d'étude La zone d'étude est située en dehors des zones inondables. Les contraintes vis-à-vis du projet sont donc non significatives.
<i>Fonctionnement hydraulique du site et zone humide</i>	Faible	Faible	Les bassins versants présentent des pentes très faibles, n'induisant aucune contrainte particulière au niveau de la zone d'étude. Il n'y a pas de zone humide inventoriée
<i>Qualité des eaux superficielles</i>	Fort	Faible	La qualité des eaux des cours d'eau sur la commune de Montaren doit respecter les objectifs de qualité fixés sur les masses d'eau rivière. C'est pourquoi le niveau d'enjeux lié à la qualité des eaux peut être qualifié de fort. La zone d'étude étant située en amont du réseau hydrographique, le niveau de sensibilité est considéré comme faible, n'induisant pas de contraintes spécifiques vis-à-vis du projet.
<i>Qualité piscicole</i>	Fort	Non significatif	La préservation de la qualité piscicole des cours d'eau est un enjeu fort. Au vu de la localisation de la zone d'étude (hors cours d'eau), le niveau de contraintes est considéré comme non significatif.
<i>Usages des eaux superficielles</i>	Fort	Nul	Sans objet en l'absence de cours d'eau dans la zone d'étude.

Thématique	Niveau		Commentaire
	Enjeux à l'échelle du site de projet	Sensibilités / contraintes par rapport au projet	
Milieu naturel			
Habitats naturels	Faible à fort	Faible à fort	Les habitats qui composent la zone d'étude sont représentés par des fourrés méditerranéens, et des milieux boisés principalement composés par des Chênes verts et des plantations de résineux. On retrouve également des pelouses et de la garrigue. Aucune espèce protégée ou patrimoniale floristique n'a été inventoriée.
La flore	Non significatif	Non significatif	
Les invertébrés	Faible	Très faible à fort	14 espèces d'invertébrés à enjeu zone d'étude notable ont été avérées dont 2 espèces à enjeu fort que sont l'Hespérie de la Balotte et l'Hermite. 5 espèces à enjeu modéré ont aussi été contactées et sont le Damier de la Succise (espèce protégée), la Proserpine (espèce protégée), la Magicienne dentelée (espèce protégée), l'Hespérie du Marrube et la Zygène de la Badasse. Enfin, sept autres espèces d'invertébrés à enjeu faible ont été avérées : l'Hespérie de l'Herbe-au-vent, l'Hespérie de la Malope, l'Echiquier ibérique, l'Echancré, le Sylvandre, l'Ascalaphe loriot et la Scolopendre ceinturée.
Les amphibiens	Faible	Faible	1 espèce avérée, le Crapaud calamite (EZE faible) et une espèce jugée fortement potentielle, le Pélodyte ponctué (EZE faible). La zone d'étude a une importance faible par un manque de points d'eau favorables à la phase de reproduction des espèces.
Les reptiles	Faible à fort	Faible à fort	5 espèces avérées dont une à EZE fort, le Lézard ocellé, trois à EZE modéré (La Couleuvre de Montpellier, la Vipère aspic et le Lézard catalan) et une à EZE faible (le Lézard à deux raies). Quatre autres espèces à EZE modéré sont jugées fortement potentielles sur la ZE, la Couleuvre à échelons, la Couleuvre d'Esculape, la Coronelle girondine et le Seps strié et une à EZE faible, l'Orvet fragile. La zone d'étude présente une importance forte pour le Lézard ocellé de par une disparité de données d'occurrences dans le secteur et une importance modérée pour les autres espèces considérées. Toutes les espèces avérées et potentielles peuvent effectuer l'intégralité de leur cycle biologique sur la ZE.
Les oiseaux	Faible à modérés	Faible à modéré	La zone d'étude représente un secteur important pour la nidification des petits passereaux de milieux semi-ouverts, et pour l'alimentation des rapaces en milieux ouverts. Sur les 68 espèces recensées, 2 présentent un enjeu zone d'étude modéré, et 22 un enjeu faible. Pour les EZE modérés, on trouve la Fauvette pitchou, hivernante dans les milieux semi-ouverts, et le Circaète-Jean-le-Blanc, en alimentation dans les zones ouvertes de la zone d'étude. Pour les EZE faible, on trouve de nombreux rapaces en nidification possible et probable comme l'Autour des palombes, la Bondrée apivore, la Buse variable, la Chouette hulotte ; ou en alimentation comme le Busard cendré et le Milan noir. Les passereaux sont présents en grand nombre en nidification possible et probable comme la Fauvette orphée, l'Engoulevent d'Europe, la Mésange noire ou le Troglodyte mignon
Les chiroptères	Faible à modéré	Très faible à modéré	11 espèces ont été avérées dans la zone d'étude et 6 espèces sont jugées fortement potentielles. Sur ces 17 espèces, 5 ont un enjeu zone d'étude modéré. La Barbastelle d'Europe (avérée), l'Oreillard roux (potentiel) et la Pipistrelle de Nathusius (potentielle) fréquentent la zone d'étude pour leur chasse et transit, ainsi que leur gîte arboricole. Le Minioptère de Schreibers et le Grand rhinolophe, tous deux avérés, fréquentent la zone d'étude uniquement pour leur alimentation et transit. Les autres espèces ont un enjeu zone d'étude faible à très faible.
Les mammifères	Faible à modéré	Faible à modéré	11 espèces ont été avérées dans la zone d'étude, dont 3 protégées : l'Écureuil roux, le Hérisson d'Europe et la Genette commune. Ces trois espèces ont un enjeu zone d'étude faible et peuvent effectuer l'ensemble de leur cycle biologique dans la zone d'étude. Deux espèces ont un enjeu zone d'étude modéré : le Lapin de garenne (avéré) et la Pachyure étrusque (potentielle). Tous deux peuvent effectuer l'ensemble de leur cycle biologique dans les milieux ouverts et semi-ouverts de la zone d'étude. Les autres espèces ont un enjeu zone d'étude très faible.
Milieu humain			
Démographie et évolution de la population	Fort	Nul	Les enjeux liés à la mutation des territoires sont considérés comme forts sur la commune de Montaren-et-Saint-Médiers, mais sont sans incidence sur le projet.
Habitat et perspective de développement	Fort	Faible	Aucun bâtiment présent sur l'AEI mais présence d'une partie de la piste de l'aérodrome d'Uzès-Belvezet au sein de la zone d'étude. L'AEI constitue une zone très peu urbanisée.
Etat de la population active	Fort	Non significatif	L'activité économique du territoire repose essentiellement sur l'agriculture, les activités commerciales. et de construction. Les « activités spécialisées, scientifiques et techniques et activités de services administratifs et de soutien », celles liées à « l'administration

Thématique	Niveau		Commentaire
	Enjeux à l'échelle du site de projet	Sensibilités / contraintes par rapport au projet	
			publique, enseignement, santé humaine et action sociale » et à la « construction » sont également non négligeables sur les communes de l'AEI
Activités industrielles, artisanales et commerciales	Fort	Non significatif	Le développement de ces activités est un enjeu fort à l'échelle de la commune de Montaren-et-Saint-Médiers. La zone d'étude se localise dans un secteur non industriel, n'induisant pas de contraintes vis-à-vis du projet.
Activités touristiques et de loisirs	Fort	Moyen	Bien que le tourisme constitue un vecteur économique important dans le département du Gard, le site ne possède pas d'équipement touristique. Seul un itinéraire de randonnée est présent sur un chemin communal en bordure nord de la zone d'étude. En revanche, l'ensemble du site est aménagé pour la pratique de la chasse (cabanon de chasse, miradors, abreuvoirs, ...). Le niveau de contraintes lié à la préservation des activités et équipements touristiques et de loisirs est considéré comme moyen.
Activités liées aux énergies renouvelables	Fort	POSITIF	Le développement des énergies renouvelables est un enjeu fort à l'échelle communale. Le projet ayant pour vocation de développer la production d'énergie solaire sur la commune de Montaren-et-Saint-Médiers le niveau de sensibilité vis-à-vis du projet peut être considéré comme positif.
Activités agricoles	Fort	POSITIF	La préservation des terres agricoles, en régression à l'instar de l'ensemble du territoire français, est un enjeu fort. La zone est actuellement boisée le projet vise à accueillir une activité agrivoltaïque. Le niveau de sensibilité vis-à-vis du projet peut être considéré comme positif.
Activités sylvicoles	Fort	Faible	La préservation des massifs boisés est un enjeu fort pour la commune de Montaren-et-Saint-Médiers. Cependant la qualité des boisements au droit du site est faible et le périmètre impacté représente une faible proportion de la forêt.
Occupation du sol (réseaux secs et humides)	Fort	Très faible	Aucun aménagement sur le site.
Documents de planification urbaine / Cadre réglementaire (PADD, servitudes, PPRn, PPI...)	Fort	Moyen	La commune de Montaren-et-Saint-Médiers est concernée par le Schéma de Cohérence Territoriale (SCoT) du Syndicat Mixte Uzège-Pont du Gard dont la révision a été approuvée le 19 décembre 2019. Elle dispose d'un Plan Local d'Urbanisme (PLU) révisé le 15 mai 2024 classant la zone d'étude en secteur naturel N. La nature du projet est compatible avec le SCoT. Il est cependant incompatible avec le PLU (une mise en compatibilité est en cours).
Contexte paysager			
Paysage	Modéré	Faible	La zone d'étude s'inscrit au sein d'un territoire marqué par deux unités paysagères : - Les garrigues d'Uzès et de Saint-Quentin-la-Poterie, - Uzès et les plaines de l'Alzon et des Seynes. Les perceptions du site sont faibles.
Patrimoine	Faible	Faible	Deux édifices du patrimoine, dont la sensibilité est nulle, se situent dans le secteur du projet.
Vestiges archéologiques	Non significatif	Non significatif	Aucun vestige archéologique n'a été recensé au sein de la zone d'étude.
Qualité et cadre de vie			
Sécurité & trafic	Fort	Non significatif	Le maintien de bonnes conditions de circulation et de sécurité pour les usagers de la RD238 constitue un enjeu fort. L'accès au site de projet présente un gabarit compatible avec la circulation de poids lourds en phase travaux et dispose d'un bon niveau de sécurité et de visibilité. Au regard de ces éléments, le niveau de contrainte vis-à-vis du projet est considéré comme faible.
Ambiance sonore	Moyen	Faible	Le site de projet s'inscrit dans un environnement sonore calme, peu influencé par les activités anthropiques.
Qualité de l'air	Fort	Non significatif	En fonction des conditions météorologiques, la qualité de l'air évolue entre bonne et médiocre, avec des pics de fortes pollutions pouvant durer sur plusieurs jours, sous l'influence du trafic routier. Les enjeux liés à la préservation et à l'amélioration de la qualité de l'air sont considérés comme forts, n'induisant pas de contraintes notables vis-à-vis du projet.

Thématique	Niveau		Commentaire
	Enjeux à l'échelle du site de projet	Sensibilités / contraintes par rapport au projet	
Emission lumineuse	Faible	Non significatif	D'après les données de l'association AVEX (Frédéric TAPISSIER), il est possible d'affirmer qu'au niveau de l'AEI, le ciel se détache nettement : le niveau de pollution lumineuse est particulièrement bas. A proximité, les principales sources de pollution se concentrent au niveau la zone urbaine d'Uzès.
Vibration	Faible	Non significatif	La zone d'étude s'inscrivant dans un contexte naturel, le niveau d'enjeux relatifs aux vibrations peut être considéré comme faible vis-à-vis des populations riveraines et sur le plan environnemental (gêne de la faune sauvage). Au regard de la nature du projet (parc agrivoltaïque), le niveau de contraintes vis-à-vis du projet est considéré comme non significatif.
Risque incendie	Fort	Moyen	L'aléa subi est d'un niveau modéré à fort sur la totalité de la zone étudiée. Il est difficile de quantifier l'évolution de l'aléa induit sous influence du parc agrivoltaïque. Celui-ci ne peut être inférieur à ce qu'il est aujourd'hui. Pour minimiser l'impact sur l'aléa induit, il est nécessaire d'assurer un entretien de la végétation en totalité contenue dans l'espace clôturé ainsi que celle des abords de piste, y compris de la strate herbacée.
Salubrité publique et déchets	Fort	Faible	La gestion et le recyclage des déchets sont des enjeux majeurs de notre société, n'induisant cependant que peu de contraintes dans le cadre du projet (gestion des déchets induits par le projet).

II.2. FACTEURS POUVANT ETRE INFLUENCES DU FAIT DU PROJET

En phase de travaux, les facteurs pouvant être influencés par le projet sont :

- le fonctionnement hydraulique du site ;
- les milieux naturels ;
- le cadre de vie (ambiance sonore, ...) ;
- le paysage et sa valeur patrimoniale.
- les commodités de voisinage/sécurité des tiers (accès).

En phase d'exploitation, les facteurs pouvant être influencés par le projet sont :

- les milieux naturels ;
- le fonctionnement hydraulique du site ;
- l'utilisation du site ;
- le paysage et sa valeur patrimoniale.

III. ANALYSE DES EFFETS DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT

III.1. SYNTHESE DES INCIDENCES PREVISIBLES DU PROJET

Le projet d'aménagement d'un parc agrivoltaïque peut avoir des effets sur son environnement. Ceux-ci peuvent être :

- directs, c'est-à-dire en lien direct avec le projet ;
- indirects, c'est-à-dire induits par le projet (effets en chaîne) ;
- positifs, lorsque la situation actuelle est améliorée ;
- négatifs, lorsque la situation actuelle est dégradée ;
- temporaires, lorsque l'effet des impacts est limité dans le temps ;
- permanents, lorsque leur effet est durable.

Les impacts peuvent être observés en phase chantier et en phase exploitation à court, moyen et long terme.

Le tableau ci-après synthétise les impacts prévisibles du projet en phase chantier et après aménagement du parc agrivoltaïque de Montaren. Y sont présentés ;

- les impacts bruts, c'est-à-dire, sans prise en compte des mesures d'évitement et/ou de réduction prévues dans le cadre du projet ;
- les impacts résiduels après mise en œuvre des mesures d'évitement et/ou de réduction.

Lorsque l'impact résiduel n'est pas faible ou nul, il est nécessaire de mettre en place des mesures compensatoires.

THEMATIQUE	EVALUATION DES IMPACTS BRUTS (sans application des mesures d'évitement et/ou de réduction)									EVALUATION DES IMPACTS RESIDUELS (après prise en compte des mesures d'évitement et/ou de réduction)						Mesures compensatoires nécessaires
	Niveau d'impact				Type d'impact				Commentaires	Mesures d'évitement / de réduction	Impact résiduel					
	N	f	M	F	D	I	T	P			N	f	M	F	Commentaires	
Le Climat																
Approche qualitative	X					X		X	Pas de modification de relief, d'assèchement de plans d'eau, ... pouvant avoir des incidences sur le climat local.	NON	X				Sans objet	NON
Emissions de gaz à effet de serre		–				X	X		Phases travaux La réalisation des travaux, comme toutes activités humaines, induira l'émission de gaz à effets de serre.	OUI		–			Les mesures envisagées permettront de limiter les émissions de gaz à effet de serre, mais pas de les supprimer.	NON
		+			X				Phase exploitation : Le fonctionnement d'une installation photovoltaïque ne génère pas de gaz à effet de serre durant son fonctionnement. Au contraire, un parc solaire contribue à la réduction des émissions de GES.	NON		+			Sans objet	NON
Relief / stabilité des sols																
Modification du relief local	–				X			X	Phases travaux : Dans le cadre d'un parc solaire, les structures de support utilisées s'adaptent à la topographie, il n'y aura donc pas de terrassement ni de modification du modelé du terrain naturel du site.	NON	–				Sans objet	NON
	X				X			X	Phase exploitation : L'exploitation du parc n'induit pas de modification du relief local.	NON	X				Sans objet.	NON
Stabilité des sols / Mouvement de terrain	X				X			X	Phase travaux L'absence de terrassement et d'utilisation d'explosif lors de la phase chantier garantit la stabilité des terrains de la zone d'étude.	NON	X				Sans objet.	NON
		–				X	X		Phase exploitation L'exploitation d'un parc agrivoltaïque n'est pas de nature à créer des mouvements de terre. En revanche une légère érosion des sols est possible.	OUI	–				Mise en place de mesures pour éviter l'érosion et ravinement des eaux pluviales.	NON

N = Nul / Non significatif ; f = faible ; M = moyen ; F = fort / X = impact neutre (impact nul) ; + = impact positif ; - = impact négatif

D = direct ; I = indirect ; T = temporaire ; P = permanent

THEMATIQUE	EVALUATION DES IMPACTS BRUTS (sans application des mesures d'évitement et/ou de réduction)									EVALUATION DES IMPACTS RESIDUELS (après prise en compte des mesures d'évitement et/ou de réduction)						Mesures compensatoires nécessaires
	Niveau d'impact				Type d'impact				Commentaires	Mesures d'évitement / de réduction	Impact résiduel					
	N	f	M	F	D	I	T	P			N	f	M	F	Commentaires	
Ressource minérale, les sols et les sols																
Consommation de la ressource minérale		–			X		X		Phase travaux La nature géologique des sols ne sera pas bouleversée de par la réalisation des tranchées, seule la couche pédologique superficielle sera faiblement altérée.	NON	X				L'équilibre déblais/remblais sera maintenu (utilisation des matériaux de déblais pour l'aménagement du site).	NON
	X				X			X	Phase exploitation La phase exploitation d'un parc solaire ne nécessite pas de déplacement de terres et matériaux de surface	NON	X				Sans objet.	NON
Qualité des sols		–			X		X	X	Phase travaux Des engins de chantiers étant présents, un risque de pollution accidentel reste possible (déversement, fuite, ...).	OUI	–				Mise en place mesures de prévention et d'un protocole d'intervention en cas d'accident.	NON
	X				X		X	X	Phase exploitation De manière générale, l'exploitation d'un parc solaire n'est pas de nature à avoir un impact sur la qualité des sols.	NON	X				Sans objet.	NON
Tassement du sol		–			X		X		Phase travaux Les engins les plus lourds qui seront amenés à fréquenter le site du projet seront des grues de chantier, utilisées pour la pose des postes techniques.	NON		–			Sans objet.	NON
	–					X		X	Phase exploitation À l'issue du chantier, un décompactage par griffage sera réalisé permettant une recolonisation naturelle progressive des terrains. Si nécessaire, un semis de plantes mellifères pourra être réalisé en fin de travaux.	NON	–				Sans objet.	NON

N = Nul / Non significatif ; f = faible ; M = moyen ; F = fort / X = impact neutre (impact nul) ; + = impact positif ; – = impact négatif
D = direct ; I = indirect ; T = temporaire ; P = permanent

THEMATIQUE	EVALUATION DES IMPACTS BRUTS (sans application des mesures d'évitement et/ou de réduction)									EVALUATION DES IMPACTS RESIDUELS (après prise en compte des mesures d'évitement et/ou de réduction)						Mesures compensatoires nécessaires
	Niveau d'impact				Type d'impact				Commentaires	Mesures d'évitement / de réduction	Impact résiduel					
	N	f	M	F	D	I	T	P			N	f	M	F	Commentaires	
La ressource en eaux																
Eaux souterraines																
Impacts quantitatifs / Modification de l'alimentation en eaux des aquifères		–			X		X		Phase travaux Le roulage successif des engins de chantier au droit des pistes peut induire un compactage des sols réduisant la perméabilité des terrains. Le nombre d'engins présents sur site sera néanmoins relativement faible.	NON		–			Sans objet.	NON
	X				X			X	Phase exploitation L'imperméabilisation des surfaces même partielle entraîne théoriquement une réduction de l'impluvium des eaux souterraines qui induit une baisse de l'alimentation des aquifères. La surface imperméabilisée du fait du projet restera très faible au regard de l'emprise totale du parc (> 0.1 %).	NON	X				Sans objet	NON
Impact quantitatif / Modification des écoulements	X					X		X	Phase travaux La topographie locale du site ne sera pas modifiée, n'induisant aucune modification de l'écoulement des eaux souterraines.	NON	X				Sans objet	NON
	X					X		X	Phase exploitation L'exploitation d'un parc solaire n'est pas de nature à modifier la topographie locale, n'induisant pas d'incidence sur l'écoulement des eaux souterraines.	NON	X				Sans objet	NON
Impacts qualitatifs		–			X		X		Phase travaux et raccordement Comme sur tout chantier, il existe un risque de pollution accidentelle des eaux souterraines (déversement accidentel, ...).	OUI	–				Les mesures mises en place en phase chantier en faveur des eaux superficielles bénéficieront également aux eaux souterraines.	NON
	X				X			X	Phase exploitation : Sans objet en l'absence d'engin motorisé régulier sur le site.	NON	X				Sans objet	NON
Impacts sur les usages	–					X	X	X	Sans objet en l'absence d'usage de la ressource en eau souterraine dans la zone d'étude.	NON	–				Sans objet.	NON

N = Nul / Non significatif ; f = faible ; M = moyen ; F = fort / X = impact neutre (impact nul) ; + = impact positif ; – = impact négatif ; D = direct ; I = indirect ; T = temporaire ; P = permanent

THEMATIQUE	EVALUATION DES IMPACTS BRUTS (sans application des mesures d'évitement et/ou de réduction)									EVALUATION DES IMPACTS RESIDUELS (après prise en compte des mesures d'évitement et/ou de réduction)						Mesures compensatoires nécessaires
	Niveau d'impact				Type d'impact				Commentaires	Mesures d'évitement / de réduction	Impact résiduel					
	N	f	M	F	D	I	T	P			N	f	M	F	Commentaires	
Eaux superficielles																
Impacts quantitatifs : Imperméabilisation des sols		–				X	X		Phase travaux L'implantation de la base-vie et le stockage sur site des éléments de construction du parc solaire induiront une imperméabilisation ponctuelle (très faible emprise) et temporaire du sol.	OUI	–				Optimisation de l'espace occupé par la base de vie et des zones de stockage.	NON
		–			X			X	Phase exploitation L'imperméabilisation des sols est liée à l'implantation des postes techniques (3 postes de transformation) ainsi qu'à la structure supportant les modules photovoltaïques.	OUI	–				Choix des modalités d'implantation du parc solaire.	NON
Impacts quantitatifs : Modifications du recouvrement du sol			–		X		X	X	Phase travaux et exploitation : La modification du recouvrement du sol, en phase chantier et exploitation, modifiera significativement le ruissellement au niveau du site de projet.	OUI		–			Choix des modalités d'implantation du parc solaire. Mise en place de mesure de réduction notamment par installation de noues.	NON
Modification de l'écoulement des eaux pluviales			–		X		X		Phase chantier Le débroussaillage, le défrichement ainsi que le passage des engins de chantier, sans toutefois modifier la topographie du site, pourront se traduire localement par d'autres cheminements de l'eau. La vitesse des écoulements, en l'absence de végétation se verra impactée.	OUI		–			Organisation des modules permettant d'éviter une concentration des eaux pluviales et création d'ouvrages de gestion (noues).	NON
		–			X			X	Phase exploitation La vitesse des écoulements, en l'absence de végétation se verra impactée.	OUI		–			Organisation des modules permettant d'éviter une concentration des eaux pluviales (noues).	NON
Apparition d'un phénomène d'érosion			–		X		X		Phase chantier La mise à nu du terrain par le défrichement risque d'exposer le sol à l'érosion superficielle.	OUI		–			Mise en place d'aménagements hydrauliques pour la gestion des eaux pluviales.	NON
		–			X			X	Phase exploitation La concentration d'eau de pluie le long du bord inférieur des modules peut provoquer de petites rigoles d'érosion.	OUI	–				Une reprise racinaire rapide permettra de lutter contre ces phénomènes (ensemencement du site si nécessaire).	NON

N = Nul / Non significatif ; f = faible ; M = moyen ; F = fort / X = impact neutre (impact nul) ; + = impact positif ; – = impact négatif

THEMATIQUE	EVALUATION DES IMPACTS BRUTS (sans application des mesures d'évitement et/ou de réduction)									EVALUATION DES IMPACTS RESIDUELS (après prise en compte des mesures d'évitement et/ou de réduction)						Mesures compensatoires nécessaires
	Niveau d'impact				Type d'impact				Commentaires	Mesures d'évitement / de réduction	Impact résiduel					
	N	f	M	F	D	I	T	P			N	f	M	F	Commentaires	
D = direct ; I = indirect ; T = temporaire ; P = permanent																
Impacts qualitatifs			–		X		X	X	Phase chantier Comme sur tout chantier, il existe un risque de pollution des eaux par l'apport de MES, de pollutions accidentelles (hydrocarbures et fluides hydrauliques) notamment.	OUI		–			Dans le cadre du projet il est prévu un panel de mesures préventives et curatives permettant de réduire significativement ce risque.	NON
	X				X			X	Phase exploitation Le parc solaire est une installation inerte, clôturée et non-fréquentée par des engins motorisés (hors véhicules de maintenance	NON	X				Sans objet.	NON
Usages sur les cours d'eau	X				X			X	Absence d'usage des eaux superficielles.	NON	X				Sans objet.	NON
Le risque inondation	–					X	X	X	Le site de projet est localisé en dehors de la zone inondable du ruisseau de la Veyre. Au vu de la topographie du site et de la distance avec le réseau hydrographique, le risque d'aggravation du risque inondation par ruissellement des eaux de pluie est non significatif.	NON	–				Sans objet.	NON
Opérations de défrichement – milieu physique																
Effets sur le milieu physique : érosion			–			X	X		Le défrichement du périmètre entraînera une mise à nu des sols.	OUI	X				Mise en œuvre d'un protocole pour limiter le risque d'érosion. Mise en place d'aménagements hydrauliques. Favoriser la reprise de la strate herbacée.	NON
Glissement de terrain	X				X		X	X	Le projet ne sera pas de nature à générer des risques d'éboulement et/ou de glissements de terrain.	NON	X				Sans objet.	NON
Risque incendie	–				X		X		Les bois et buissons coupés dans le cadre des travaux de défrichement seront collectés et évacués hors du site vers les filières de valorisation adaptées.	NON	–				Sans objet.	NON
Risque inondation	X				X		X	X	Au vu de la topographie du site et de la distance avec le réseau hydrographique, le risque d'aggravation du risque inondation par ruissellement des eaux de pluie est non significatif.	NON	X				Sans objet.	NON

THEMATIQUE	EVALUATION DES IMPACTS BRUTS (sans application des mesures d'évitement et/ou de réduction)								EVALUATION DES IMPACTS RESIDUELS (après prise en compte des mesures d'évitement et/ou de réduction)						Mesures compensatoires nécessaires	
	Niveau d'impact				Type d'impact				Commentaires	Mesures d'évitement / de réduction	Impact résiduel					
	N	f	M	F	D	I	T	P			N	f	M	F		Commentaires

N = Nul / Non significatif ; f = faible ; M = moyen ; F = fort / X = impact neutre (impact nul) ; + = impact positif ; -= impact négatif

D = direct ; I = indirect / T = temporaire ; P = permanent

Assèchement des sources	X				X		X	X	Sans objet en l'absence de résurgence et/ou de source au niveau de la zone d'étude.	NON	X				Sans objet.	NON
Sédimentation des cours d'eau	X				X		X	X	Au vu de la distance vis-à-vis du réseau hydrographique, le site ne sera pas de nature à influencer la sédimentation des cours d'eau.	OUI	X				Favoriser la reprise de la végétation.	NON
Effet sur le milieu naturel				-	X			X	La suppression du couvert boisé induira inévitablement la suppression d'habitats naturels en place.	OUI			-		Cf. Mesures spécifique au milieu naturel.	A confirmer
Perception du site et du paysage local		-			X			X	Un défrichement sur 24,6 ha induit quelques perceptions sur le site.	OUI		-			Préservation de cordons boisés en périphérie du parc solaire.	NON
Effets spécifiques à l'Obligation Légale de Débroussaillage (OLD)																
Milieux naturels			-			X		X	La mise en place d'une bande OLD induira inévitablement la suppression d'habitats naturels en place. Par ailleurs, de potentiels arbres gîtes (chiroptères) sont présents au sein de cette bande OLD. Toutefois, les bandes OLD participeront à la création de continuités écologiques à la fois pour les espèces de milieux ouverts en procurant des habitats d'espèces favorables à la reproduction, l'alimentation, le transit... ainsi qu'aux espèces de lisières.	OUI		-			Adaptation des modalités de gestion de la bande OLD.	A confirmer
Perceptions visuelles		-				X		X	L'obligation Légale de Débroussaillage ne remet pas en cause ce masque visuel pour les perceptions lointaines. Toutefois, en perception rapprochée, le masque visuel du parc solaire sera moins dense.	OUI	-				Préservation de cordons boisés en périphérie du parc agrivoltaïque.	NON
Occupation des sols	-					X		X	L'application de la bande OLD n'implique pas de mutation des usages des parcelles limitrophes.	NON	-				Sans objet.	NON

N = nul ; f = faible ; M = moyen ; F = fort / X = impact neutre (impact nul ou non significatif) ;

+ = impact positif ; -= impact négatif / D = direct ; I = indirect ; T = temporaire ; P = permanent

THEMATIQUE	EVALUATION DES IMPACTS BRUTS (sans application des mesures d'évitement et/ou de réduction)								EVALUATION DES IMPACTS RESIDUELS (après prise en compte des mesures d'évitement et/ou de réduction)						Mesures compensatoires nécessaires	
	Niveau d'impact				Type d'impact				Commentaires	Mesures d'évitement / de réduction	Impact résiduel					
	N	f	M	F	D	I	T	P			N	f	M	F		Commentaires

Patrimoine naturel																
Habitats naturels			–		X			X	Phase chantier La suppression du couvert boisé induira inévitablement la suppression de habitats naturels en place.	OUI			–		Cf. mesures spécifiques au milieu naturel.	A confirmer
	X				X			X	Phase exploitation Sans objet.	NON	X				-	A confirmer
Flore	X				X			X	Aucune espèce de flore à enjeu n'a été recensée ou n'est jugée fortement potentielle au sein de la zone d'étude.	NON	X				-	A confirmer
Insectes			–		X			X	Phase chantier Les habitats de plusieurs espèces à enjeu modéré à fort seront directement impactés par le projet.	OUI				–	Cf. mesures spécifiques au milieu naturel.	A confirmer
	X				X			X	Phase exploitation Sans objet.	NON	X				-	A confirmer
Amphibiens		–			X			X	Phase travaux Risque de destruction d'individus ainsi qu'une destruction d'habitats favorables à la reproduction ou à l'accomplissement de la phase terrestre des espèces concernées.	OUI	–				Cf. mesures spécifiques au milieu naturel.	A confirmer
	X				X			X	Phase exploitation Absence d'habitats favorables	NON	X				-	NON
Reptiles			–		X			X	Phase travaux La réalisation du projet va entraîner un risque de destruction d'individus, notamment lors de la phase de défrichement et terrassement, ainsi qu'une perte d'habitat favorable.	OUI			–		Cf. mesures spécifiques au milieu naturel.	A confirmer
			–		X			X	Phase exploitation Les impacts sont liés à la réalisation des Obligations Légales de Débroussaillage qui peuvent entraîner un risque de destruction d'individus.	OUI		–			Cf. mesures spécifiques au milieu naturel.	A confirmer

N = nul ; f = faible ; M = moyen ; F = fort / X = impact neutre (impact nul ou non significatif) ;

THEMATIQUE	EVALUATION DES IMPACTS BRUTS (sans application des mesures d'évitement et/ou de réduction)									EVALUATION DES IMPACTS RESIDUELS (après prise en compte des mesures d'évitement et/ou de réduction)						Mesures compensatoires nécessaires
	Niveau d'impact				Type d'impact				Commentaires	Mesures d'évitement / de réduction	Impact résiduel					
	N	f	M	F	D	I	T	P			N	f	M	F	Commentaires	
+ = impact positif ; --= impact négatif / D = direct ; I = indirect ; T = temporaire ; P = perman																
Avifaune			–		X			X	Phase travaux Les espèces les plus impactées sont celles liées aux boisements pour leur nidification, celles liées aux milieux ouverts pour leur alimentation.	OUI			–		Cf. mesures spécifiques au milieu naturel.	NON
			–		X			X	Phase exploitation Les impacts sont liés à la réalisation des Obligations Légales de Débroussaillage qui peuvent entraîner un risque de destruction d'individus.	OUI			–		Gestion raisonnée des OLD. Cf. mesures spécifiques au milieu naturel.	NON
Mammifères			–		X			X	Phase travaux Destruction d'habitats et d'individus (notamment le Lapin de garenne). Ces destructions sont principalement dues au risque d'écrasement et au débroussaillage/défrichement.	OUI			–		Cf. mesures spécifiques au milieu naturel.	NON
			–		X			X	Phase exploitation La création d'une nouvelle bande OLD pourra néanmoins être favorable à la chasse et au transit des espèces de lisière et de milieux ouverts et également à la Barbastelle d'Europe qui chasse de façon très marquée sur les OLD existantes autour de la zone d'étude. A l'inverse, elle ne le sera pas pour les murins forestiers et les rhinolophes qui apprécient plutôt les couloirs en sous-bois.	OUI			–		Réflexion sur les caractéristiques techniques du parc (clôture, OLD, absence d'éclairage, ...). Cf. mesures spécifiques au milieu naturel.	NON

N = nul ; f = faible ; M = moyen ; F = fort
X = impact neutre (impact nul ou non significatif) ; + = impact positif ; -= impact négatif
D = direct ; I = indirect T = temporaire ; P = permanent

THEMATIQUE	EVALUATION DES IMPACTS BRUTS (sans application des mesures d'évitement et/ou de réduction)								EVALUATION DES IMPACTS RESIDUELS (après prise en compte des mesures d'évitement et/ou de réduction)					Mesures compensatoires nécessaires		
	Niveau d'impact				Type d'impact				Commentaires	Mesures d'évitement / de réduction	Impact résiduel					
	N	f	M	F	D	I	T	P			N	f	M		F	Commentaires

Contexte socio-économique																
Population et développement urbain	–				X		X		Phase travaux Les incidences concernent essentiellement les nuisances sonores et visuelles dues à la circulation des engins de chantier (Cf. incidences sur le cadre et la qualité de vie). L'habitation la plus proche du site se situe à 1,6 km.	NON	–				Sans objet.	NON
	X				X		X		Phase exploitation Sans objet en l'absence de nuisance.	NON	X				Sans objet.	NON
Activités et emplois			+			X	X		Phase travaux Création d'emploi pour la durée de l'étude et du chantier. Le temps du chantier est particulièrement profitable aux commerces de bouche.	NON		+			Sans objet.	NON
			+			x		X	Phase exploitation L'accueil d'un parc solaire permettra l'implantation d'une activité industrielle propre et non polluante, qui s'accompagnera de retombées financières indirectes pour la commune. La convention avec un éleveur pour rendre disponible le site pour le pâturage garantira un foncier à l'activité agricole locale.	NON			+		Sans objet.	Sans objet.
Activités agricoles	X				X		X		Phase travaux Aucune activité agricole à proximité	NON	X				Sans objet.	NON
		+			X			X	Phase exploitation Une convention avec un éleveur sera mise en place afin d'entretenir la végétation au sein du site.	NON		+			Sans objet.	NON

N = Nul / Non significatif ; f = faible ; M = moyen ; F = fort / X = impact neutre (impact nul) ; + = impact positif ; – = impact négatif
D = direct ; I = indirect / T = temporaire ; P = permanent

THEMATIQUE	EVALUATION DES IMPACTS BRUTS (sans application des mesures d'évitement et/ou de réduction)									EVALUATION DES IMPACTS RESIDUELS (après prise en compte des mesures d'évitement et/ou de réduction)						Mesures compensatoires nécessaires
	Niveau d'impact				Type d'impact				Commentaires	Mesures d'évitement / de réduction	Impact résiduel					
	N	f	M	F	D	I	T	P			N	f	M	F	Commentaires	
Activité cynégétique			–		X		X	X	Phase travaux et exploitation Perte d'une partie du domaine de chasse et nuisance sonore en phase chantier.	NON			–		Sans objet.	NON
		–			X			X	Après démantèlement Suppression des clôtures autour du site et reboisement de la zone.	OUI	X				Reboisement du site	NON
Activité sylvicole		–			X			X	Phase travaux Dans le cadre du projet, 24,6 ha de bois seront défrichés pour permettre l'implantation des ouvrages.	NON	–				Le bois issu des opérations de défrichement sera, dans la mesure du possible, valorisé comme bois de chauffe.	NON
		–			X		X		Phase exploitation A une échelle élargie, l'impact demeure faible en raison de la faible valeur économique des bois.	NON		–			Sans objet.	NON
			+		X			X	Après démantèlement Les installations seront démantelées et un reboisement sera réalisé sur l'ensemble du site.	NON			+		Sans objet.	NON
Activités industrielles, artisanales et commerciales	X				X		X		Phase travaux Sans objet.	NON	X				Sans objet.	NON
	X				X			X	Phase exploitation L'exploitation d'un parc solaire n'est pas de nature à perturber les activités industrielles. De plus le projet lui-même est considéré comme une activité industrielle.	NON	X				Le projet de parc solaire est considéré comme une activité industrielle (tourné vers les énergies renouvelables).	NON
Energies renouvelables				+		X		X	Phase exploitation Le parc agrivoltaïque permettra la production d'environ 14,5 MWc d'énergie propre.	NON			+		Le projet constitue une mesure en lui-même.	NON

N = Nul / Non significatif ; f = faible ; M = moyen ; F = fort / X = impact neutre (impact nul) ; + = impact positif ; – = impact négatif

D = direct ; I = indirect ; T = temporaire ; P = permanent

THEMATIQUE	EVALUATION DES IMPACTS BRUTS (sans application des mesures d'évitement et/ou de réduction)									EVALUATION DES IMPACTS RESIDUELS (après prise en compte des mesures d'évitement et/ou de réduction)						Mesures compensatoires nécessaires
	Niveau d'impact				Type d'impact				Commentaires	Mesures d'évitement / de réduction	Impact résiduel					
	N	f	M	F	D	I	T	P			N	f	M	F	Commentaires	
Activités touristiques et de loisirs	X				X		X		Phase travaux Sans objet en l'absence d'activités touristiques et de loisirs au sein du site de projet.	NON	X				Sans objet.	NON
	–				X			X	Phase exploitation Le parc agrivoltaïque ne sera pas de nature à modifier les paysages locaux.	OUI	X				Une étude paysagère, réalisée dans le cadre du projet, permet d'intégrer au mieux le parc solaire dans son environnement.	NON
Equipement public		+				X		X	Phase travaux et phase exploitation : Les pistes DFCI entourant le chantier ne seront pas impactées par le projet.	NON		+			Mise en place de réserve d'eau sur le site et accessible aux services de secours.	NON
Réseaux secs et humides	X				X			X	Aucun réseau actuellement présent sur le site.	NON	X				Sans objet	NON
Occupation des sols		–			X		X		Phase chantier La végétation actuelle sera supprimée pour permettre l'installation des panneaux. Les équipements nécessaires seront installés dans l'emprise du projet.	OUI	–				L'emprise des travaux sera strictement limitée à l'emprise du projet.	NON
	–				X			X	Phase exploitation Le site passera d'une zone boisée à un espace dédié à la production d'énergie renouvelable.	NON	–				Sans objet.	NON
Paysage et patrimoine			–		X	X		X	Le projet n'offre pas de visibilité éloignée. L'incidence sur les perceptions immédiates sont principalement au niveau de la route D238.	OUI		–			Intégration du parc solaire dans son environnement à l'aide d'un écran de végétation.	NON

N = Nul / Non significatif ; f = faible ; M = moyen ; F = fort / X = impact neutre (impact nul) ; + = impact positif ; – = impact négatif ;
D = direct ; I = indirect ; T = temporaire ; P = permanent

THEMATIQUE	EVALUATION DES IMPACTS BRUTS (sans application des mesures d'évitement et/ou de réduction)									EVALUATION DES IMPACTS RESIDUELS (après prise en compte des mesures d'évitement et/ou de réduction)						Mesures compensatoires nécessaires
	Niveau d'impact				Type d'impact				Commentaires	Mesures d'évitement / de réduction	Impact résiduel					
	N	f	M	F	D	I	T	P			N	f	M	F	Commentaires	
Cadre de vie																
Sécurité des usagers de la RD238		–			X		X		Phase travaux : Les allées et venues liées au chantier créeront une surfréquentation temporaire des voies de circulation, donc une gêne potentielle pour les riverains.	OUI		–			Un panel de mesures est envisagé en phase chantier pour réduire le risque d'accident (collision notamment) et la réparation, si nécessaire, des voiries empruntées.	NON
	–				X			X	Phase exploitation Seuls quelques véhicules légers (voitures de service ou camion de type fourgonnette) sont susceptibles de circuler pour la maintenance du parc solaire.	NON	–				Sans objet.	NON
Ambiance sonore		–			X		X		Phase travaux Les émissions sonores seront notamment liées aux travaux de montage et engins de construction ainsi qu'au trafic routier. Dans ce contexte, les nuisances sonores seront notamment liées à la circulation des poids lourds.	OUI		–			Un panel de mesures est envisagé en phase chantier pour réduire les émissions sonores et les gênes vis-à-vis de la population riveraine (limitation du nombre de rotations, pas d'intervention de nuit, les WE, équipements des engins du « cri du lynx » ...	NON
	–				X		X		Phase exploitation Un parc agrivoltaïque, en tant qu'installation fixe, n'émet que peu de bruits. La seule source sonore présente est celle des équipements des locaux techniques, mais celle-ci reste très faible.	NON	–				Sans objet.	NON
Qualité de l'air		–			X		X		Phase travaux Les travaux peuvent occasionner des émissions de poussières pouvant être augmentées par temps sec. Ces nuisances seront toutefois limitées dans le temps et l'espace.	OUI	–				Mesures en phase travaux de réduction des poussières à la source.	NON
	X				X			X	Phase exploitation Un parc solaire, en tant qu'installation fixe, ne produit ni poussières, ni d'odeurs.	NON	X				Sans objet.	NON

N = Nul / Non significatif ; f = faible ; M = moyen ; F = fort / X = impact neutre (impact nul) ; + = impact positif ; – = impact négatif ;
D = direct ; I = indirect ; T = temporaire ; P = permanent

THEMATIQUE	EVALUATION DES IMPACTS BRUTS (sans application des mesures d'évitement et/ou de réduction)									EVALUATION DES IMPACTS RESIDUELS (après prise en compte des mesures d'évitement et/ou de réduction)						Mesures compensatoires nécessaires
	Niveau d'impact				Type d'impact				Commentaires	Mesures d'évitement / de réduction	Impact résiduel					
	N	f	M	F	D	I	T	P			N	f	M	F	Commentaires	
Emissions lumineuses	X				X		X		Phase travaux Les travaux seront réalisés exclusivement de jour, ne nécessitant pas de ce fait la mise en place d'un éclairage en phase travaux.	NON	X				Sans objet.	NON
	–				X			X	Phase exploitation Une installation de production d'électricité photovoltaïque n'émet aucune lumière directe. Toutefois, un effet de reflet pourra potentiellement être généré de manière très locale en fonction de la position du soleil.	NON	–				Sans objet.	NON
Vibrations	–				X		X		Phase travaux La construction du parc photovoltaïque sera réalisée mécaniquement, sans usage d'explosif et le nombre d'engins sur le site sera limité.	NON	–				Sans objet.	NON
	X				X			X	Phase exploitation L'exploitation d'un parc solaire ne génère pas de source de vibration.	NON	X				Sans objet.	NON
Déchets et salubrité publique			–		X		X		Phase travaux La construction du parc solaire induira la production d'environ 808 tonnes de déchets.	OUI		–			Un panel de mesures est envisagé pour réduire à la source les déchets et assurer leur valorisation et/ou recyclage.	NON
	X				X			X	Phase exploitation Le projet n'est pas de nature à produire des déchets.	NON	X				Sans objet.	NON
			–		X			X	Au terme de l'exploitation Au terme de l'exploitation du parc solaire, l'ensemble des équipements sera démantelé. Cette opération, comme la phase travaux, produira des déchets.	OUI		–			Les modules seront récupérés et démontés, les éléments qui les composent seront recyclés et réutilisés, les déchets finaux ne représentant qu'une part minime de leurs composants.	NON

N = Nul / Non significatif ; f = faible ; M = moyen ; F = fort / X = impact neutre (impact nul) ; + = impact positif ; – = impact négatif

D = direct ; I = indirect ; T = temporaire ; P = permanent

THEMATIQUE	EVALUATION DES IMPACTS BRUTS (sans application des mesures d'évitement et/ou de réduction)									EVALUATION DES IMPACTS RESIDUELS (après prise en compte des mesures d'évitement et/ou de réduction)						Mesures compensatoires nécessaires
	Niveau d'impact				Type d'impact				Commentaires	Mesures d'évitement / de réduction	Impact résiduel					
	N	f	M	F	D	I	T	P			N	f	M	F	Commentaires	
Santé des populations riveraines	X				X		X	X	Phase travaux et exploitation Compte tenu des caractéristiques du projet et des mesures édictées pour la protection de l'environnement et des populations, les risques potentiels du projet sur la santé sont nuls.	NON	X				Sans objet.	NON
Ressources énergétiques		–			X		X		Phase travaux En phase chantier la principale source d'énergie utilisée sera le carburant des engins de chantier et camions	OUI	–				Ces engins seront régulièrement entretenus (sur des plates-formes adaptées)	NON
			+		X			X	Phase exploitation Le parc solaire permettra de sécuriser l'approvisionnement électrique via sa production et permettra d'augmenter la part des énergies renouvelables dans le mix énergétique français.	NON			+		Le projet constitue une mesure en lui-même.	NON
Dysfonctionnement du parc solaire	X				X		X		Phase travaux Le principal risque de dysfonctionnement est de type électrique, pouvant causer des incendies ou de provoquer des accidents, ayant pour conséquences le retard ou l'arrêt du chantier.	OUI		–			Respect des prescriptions du SDIS.	
	X				X		X		Phase exploitation Lorsqu'une partie du parc solaire ne peut pas produire normalement, elle peut être isolée du reste de la centrale, qui continuera à fonctionner.			–			Une équipe sera en permanence présente sur site, permettant d'agir rapidement en cas de dysfonctionnement.	

N = Nul / Non significatif ; f = faible ; M = moyen ; F = fort / X = impact neutre (impact nul) ; + = impact positif ; – = impact négatif

D = direct ; I = indirect ; T = temporaire ; P = permanent

Effets spécifiques du raccordement électrique du parc solaire

Cette thématique est traitée plus précisément dans l'analyse des effets cumulés.

Afin de pouvoir injecter l'électricité produite sur le réseau électrique, le parc agrivoltaïque de Montaren sera raccordé au réseau électrique.

La solution de raccordement du parc agrivoltaïque de Montaren au réseau électrique de distribution est envisagée à ce stade sous 2 scénarios :

- Scénario 1 : raccordement électrique vers le poste électrique privé de transformation HTB/HTA du Mattas (projet Poste électrique du Mattas, filiale à 100% de VOLTALIA) ;
- Scénario 2 : raccordement électrique vers le poste source Enedis d'Uzès ayant la capacité disponible pour le raccordement.

Les impacts de la mise en place du raccordement seront faibles à très faibles.

III.2. INCIDENCE AU TITRE NATURA 2000

Cf. Evaluation Appropriée des Incidences

Une Evaluation Appropriée des Incidences sur les sites Natura 2000 a été réalisée par le bureau d'étude ECO-MED en 2025.

Après applications des mesures, les atteintes résiduelles sur l'état de conservations des habitats/des populations des espèces au sein des sites Natura 2000 sont considérées comme nulles à très faibles.

L'étude complète est jointe en annexe 1.

III.3. EFFET ADDITIF DES IMPACTS

Les impacts résiduels prévisibles du projet, après mise en œuvre des mesures, ne sont pas de nature à présenter un effet cumulatif (effet domino).

III.4. TENDANCE EVOLUTIVE DU FAIT DU PROJET

L'implantation du projet de parc solaire sur les parcelles concernées aura un impact sur les tendances évolutives actuellement observables. En effet, au lieu de continuer vers un espace boisé, le site évoluera vers un site industriel avec pâturage.

En tenant compte de la mise en place des mesures d'évitement, de réduction et d'accompagnement écologique proposées, les impacts résiduels du projet sont globalement jugés faibles à modérés.

La mise en place du projet engendre une évolution dite « peu favorable » pour le milieu naturel, néanmoins la mise en œuvre des mesures de réduction notamment l'ouverture des habitats liée à la réalisation des Obligations Légales de Débroussaillage pourrait être favorable à certaines espèces à enjeux contactées sous réserve de sa réalisation en période favorable et d'un export des résidus de coupe (rémanents, broyats).

III.5. VULNERABILITE DU PROJET VIS-A-VIS DU CHANGEMENT CLIMATIQUE ET DES RISQUES MAJEURS

Au regard de la localisation du projet de parc, celui-ci est principalement concerné par le risque incendie de forêt.

Les risques affectant le site de projet sont étroitement liés aux conditions climatiques. Les tendances climatiques évolutives prévisibles, caractérisées par une accentuation des phénomènes climatiques exceptionnels tels que des épisodes de fortes chaleurs, pourront avoir une incidence directe sur le risque incendie affectant le projet.

Toutefois, cette vulnérabilité du projet vis-à-vis des risques naturels a été prise en compte dès la conception du projet (mesures d'évitement, de réduction, réalisation d'une étude sur le risque incendie par le bureau d'experts ALCINA) et les prescriptions du SDIS ont été prises en compte dans la réalisation du plan de masse.

IV. ANALYSE DES EFFETS CUMULES

IV.1. ANALYSE DES EFFETS TELS QUE DEFINIS AU CODE DE L'ENVIRONNEMENT

La réforme des études d'impact de décembre 2011 a introduit la notion de prise en compte des effets cumulés du projet avec d'autres projets connus.

Les projets existants sont ceux qui, lors du dépôt du dossier de demande comprenant l'étude d'impact, ont été réalisés.

Les projets approuvés sont ceux qui, lors du dépôt du dossier de demande comprenant l'étude d'impact, ont fait l'objet d'une décision leur permettant d'être réalisés.

Sont compris, en outre, les projets qui, lors du dépôt du dossier de demande comprenant l'étude d'impact :

- ont fait l'objet d'une étude d'incidence environnementale au titre de l'article R. 181-14 et d'une consultation du public ;
- ont fait l'objet d'une évaluation environnementale au titre du présent code et pour lesquels un avis de l'autorité environnementale a été rendu public.

Sont exclus les projets ayant fait l'objet d'un arrêté mentionnant un délai et devenu caduc, ceux dont la décision d'autorisation est devenue caduque, dont l'enquête publique n'est plus valable ainsi que ceux qui ont été officiellement abandonnés par le maître d'ouvrage.

IV.1.1.1. **Installations existantes**

Carrières :

- Bois de la grotte Verfeuil (SAS Carrière LUGAN) ;
- Les terres Rouges Verfeuil (MEAC SAS) ;
- Les calcaires du Gard Saint-Laurent-la-Vernède ;
- Joffre travaux publics Vallérargues ;
- Fulchiron industrielle Vallabrix et Saint-Victor des Oules ;
- Queyrol, Serviers-et-Labaume (Monier) ;
- Font de Levat, Serviers-et-Labaume (Produits réfractaires du Gard) ;
- Sablex, Tresques ;

Parcs photovoltaïques :

- Fontarèche : 84 MWc ;
- Vallérargues : 4.7 MWc ;
- Tresques (Vitalia) : 3 MWc ;
- Belvézet 1 – 2: 31,2 MWc ;
- Aigaliers : 10,8 MWc ;
- Capelle-Masmolène : 12 MWc ;
- Gaujac : 3,4 MWc ;
- Cavillargues : 3 MWc.

Autres :

- Vignerons de saint Quentin la Bruguière, Saint-Quentin la Poterie ;
- Vignerons des quatre chemins Tresques ;
- Robert carrières et industries : Centrales d'enrobage + plateforme de tri et valorisation déchets BTP : ARL Carrière et Matériaux, Tresques.

IV.1.1.2. **Sources de connaissance des projets en cours**

La recherche des projets en cours a été réalisée en consultant les sites internet officiels

- Inspection générale de l'environnement et développement durable (IGEDD),
- du Ministère de la Transition Ecologique et Solidaire.
- de la Direction Régional de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement de la région Occitanie (DREAL),
- de la Direction Départementale des Territoires (DDT) du Gard,
- de la préfecture du Gard (30).

Remarque : La Direction Départementale des Territoires ne dispose pas de site internet spécifique, celui-ci étant commun avec le site de la préfecture.

IV.2. PROJETS EN COURS DANS L'AIRE D'ETUDE

Lors de la consultation en avril 2025, quatre projets ont été soumis à avis de l'Autorité Environnementale des sites internet précités ci-dessus, depuis 2018. Il s'agit :

- Parc solaire sur la commune de la Bruguière (IGEDD) ;
- Aménagement d'un secteur d'habitat sur la commune d'Uzès (SIDE) ;
- Parc solaire sur la commune de Saint-Marcel-de-Careiret (IGEDD) : pas d'avis MRAe du 1^{er} aout 2022.

IV.2.1. **PROJETS RETENUS POUR L'ANALYSE DES EFFETS CUMULES**

Les projets retenus sont :

- les projets de parcs solaires ;
- les projets de carrières.

Par soucis de clarté au vu du nombre de projets recensés par catégorie, ces derniers seront groupés dans l'analyse des effets cumulés. En effet, les effets seront les mêmes pour tous les parcs solaires, et toutes les carrières.

IV.2.2. ANALYSE DES EFFETS CUMULES

IV.2.2.1. Analyse des effets cumulés avec les parcs photovoltaïques

Thématiques	Effets cumulés potentiels		Commentaires
	Oui	Non	
Climat		X	Les projets ne sont pas de nature à modifier de manière significative le climat local.
Topographie		X	Les projets de parcs solaires ne sont pas de nature à modifier la topographie. C'est pourquoi aucun effet cumulé n'est à prévoir.
Ressource minérale		X	Les projets de parcs solaires n'induisant pas de consommation de ressource minérale ni de matériaux excédentaires, aucun effet cumulé n'est à prévoir.
Stabilité des terrains		X	Les projets de parcs solaires n'étant pas de nature à déstabiliser les sols, aucun effet cumulation n'est à prévoir.
Valeur agronomique des sols		X	Les projets de parcs solaires sont situés sur des milieux boisés et n'induisent aucune consommation de terrain agricole. Ainsi, aucun effet cumulé n'est à prévoir.
Eaux souterraines (qualité, usages,...)		X	Les projets de parcs solaires n'impactant pas les eaux souterraines, aucun effet cumulé n'est à prévoir.
Eaux superficielles (qualité, usages,...)		X	Les projets de parcs solaires n'impactant pas les eaux superficielles, aucun effet cumulé n'est à prévoir.
Habitat et population		X	Les projets de parcs solaires, situés en dehors des zones urbaines, ne seront pas de nature à perturber l'urbanisation. De plus, ces projets sont séparés d'environ 2 à 11km, sur des communes différentes. De ce fait, aucun effet cumulé n'est à prévoir.
Activités industrielles, artisanales et de services	X (Positif)		Les projets étant des projets industriels, il existe un effet cumulé positif sur le développement de ce type d'activités.
Activités touristiques et de loisirs		X	Les projets de parcs solaires n'impactant pas d'activités touristiques ni de loisirs, aucun effet cumulé n'est à prévoir.
Activités agricoles		X	Aucune surface agricole n'est impactée par ces projets, n'induisant aucun effet cumulé sur les activités agricoles.
Activités sylvicoles		X	Le mitage du boisement concerne une surface totale de 168 ha (carrières et parcs photovoltaïques inclus)
Services publics et réseaux secs et humides		X	Le site de Montaren, n'intercepte pas de services publics, ni de réseaux humides et ne perturbe pas les réseaux de lignes électriques Haute-Tension présents à proximité du site. À ce titre, aucun effet cumulé n'est à prévoir.
Paysage	X		Les projets de parc solaire ne sont pas situés dans le même bassin visuel. Il n'existe pas de covisibilités avec les éléments de patrimoine.

Thématiques	Effets cumulés potentiels		Commentaires
	Oui	Non	
Qualité de vie		X	Les projets ne sont pas de nature à modifier la qualité de vie des riverains et des usagers de la route, de ce fait aucun effet cumulé n'est à prévoir.
Milieu naturel	X (Faibles)		Selon ECO-MED des effets cumulés sont attendus mais les impacts sont majoritairement jugés très faibles à négligeables.

Au regard de l'analyse pressentie ci-dessus, les effets cumulés entre le projet de parc agrivoltaïque à Montaren et les projets de parcs solaires dans les communes alentours sont évalués à « moyen », notamment au niveau du défrichement et de la consommation d'espaces naturels.

IV.2.2.2. Analyse des effets cumulés avec Les carrières

Thématiques	Effets cumulés potentiels		Commentaires
	Oui	Non	
Climat		X	Les projets ne sont pas de nature à modifier de manière significative le climat local.
Topographie		X	Le projet de Montaren n'ayant aucune incidence sur la topographie, aucun effet cumulé n'est à prévoir.
Ressource minérale		X	Le projet de parc solaire de Montaren n'induisant pas de consommation de ressource minérale ni de matériaux excédentaires. À ce titre, aucun effet cumulé n'est à prévoir.
Stabilité des terrains		X	Le projet de Montaren n'étant pas de nature à déstabiliser les sols, aucun effet cumulé n'est à prévoir.
Valeur agronomique des sols		X	Les projets sont situés sur des milieux boisés et n'induisent aucune consommation de terrain agricole. Ainsi, aucun effet cumulation n'est à prévoir.
Eaux souterraines (qualité, usages,...)		X	Les projets n'impactant pas les eaux souterraines, aucun effet cumulé n'est à prévoir.
Eaux superficielles (qualité, usages,...)		X	Les projets n'impactant pas les eaux superficielles, aucun effet cumulation n'est à prévoir.
Habitat et population		X	Le projets, situés à l'écart des zones urbaines, ne seront pas de nature à perturber l'urbanisation. De plus, ces projets sont implantés sur des communes différentes. De ce fait, aucun effet cumulé n'est à prévoir.
Activités industrielles, artisanales et de services	X (Positif)		Les projets étant des projets industriels, il existe un effet cumulé positif sur le développement de ce type d'activités.

Thématiques	Effets cumulés potentiels		Commentaires
	Oui	Non	
Activités touristiques et de loisirs		X	Les projets n'étant pas de nature à impacter les activités touristiques et de loisirs, aucun effet cumulé n'est à prévoir.
Activités agricoles		X	Aucune surface agricole n'est impactée par ces projets, n'induisant aucun effet cumulé sur les activités agricoles.
Activités sylvicoles		X	Le mitage du boisement concerne une surface totale de 168 ha (carrières et parcs photovoltaïques inclus)
Services publics et réseaux secs et humides		X	Le site de Montaren, n'interceptant pas de services publics ni de réseaux humides et ne perturbant pas les réseaux de lignes électriques Haute-Tension présents à proximité du site. À ce titre, aucun effet cumulé n'est à prévoir.
Paysage		X	Les projets de parc solaire ne sont pas situés dans le même bassin visuel, mis à part pour le parc de la Bruguière, au vu du fait qu'aucune co-visibilité n'est retrouvé aucun effet cumulé n'est à prévoir. .
Qualité de vie		X	Les projets ne sont pas de nature à modifier la qualité de vie des riverains et des usagers de la route, de ce fait aucun effet cumulé n'est à prévoir.
Milieu naturel		X	Selon ECO-MED les éléments mis à disposition concernant les impacts sur la biodiversité des carrières sont trop faibles pour déterminer quelque effet cumulé.

Au regard de l'analyse pressentie ci-dessus, les effets cumulés entre le projet de parc solaire à Montaren et les carrières avoisinantes sont évalués de « faible » à « moyen » concernant le dérangement d'espèces faunistiques.

IV.3. EFFETS CUMULES EN PHASE CHANTIER DU PARC SOLAIRE

La solution technique de raccordement par voie aérienne, au lieu d'un raccordement enterré, permet de réduire de manière significative les impacts sur l'environnement.

Thématiques	Effets cumulés potentiels		Commentaires
	Oui	Non	
Milieu physique		X	La ligne aérienne et le poste de transformation privé HTA/HTB seront positionnés le long de la piste ne nécessitant, de ce fait, pas de terrassement important (seulement création d'une plateforme). À ce titre, aucun effet cumulé n'est à prévoir.
Ressource en eau		X	Le tracé de la ligne électrique n'intercepte aucune masse d'eau et n'aura aucune incidence sur les eaux souterraines. À l'instar de la phase chantier du parc solaire, un panel de mesures préventives est prévu dans le cadre du projet de raccordement du parc solaire afin d'éviter et palier à toute pollution accidentelle des eaux superficielles et souterraines. À ce titre, aucun effet cumulé n'est à prévoir.
Patrimoine naturel		X	La ligne aérienne sera positionnée le long d'une piste existante, au sud de la ligne 225kV et ne sera pas à l'origine d'impacts supplémentaires sur le patrimoine naturel. À ce titre, aucun effet cumulé n'est à prévoir.
Qualité des sols		X	Dans le cadre du raccordement électrique, X pylônes intermédiaires devront être mis en place. Les matériaux ainsi prélevés seront réutilisés sur site, ne créant pas de consommation de la ressource minérale. À ce titre, aucun effet cumulé n'est à prévoir.
Milieu humain		X	La ligne aérienne sera localisée l'écart de toute habitation. À ce titre, aucun effet cumulé n'est à prévoir.
Activité agricole et sylvicole		X	Le raccordement aérien ne sera pas de nature à consommer des terres agricoles ou des boisements exploités. À ce titre, aucun effet cumulé n'est à prévoir.
Paysage		X	La ligne aérienne sera localisée à l'écart de toute habitation ou lieu touristiques. Par ailleurs, au regard des équipements déjà en place (lignes électriques, pylônes, ...), l'implantation de cette ligne n'aura aucun impact sur le paysage. À ce titre, aucun effet cumulé n'est à prévoir.

Au regard de la nature des travaux à réaliser pour la mise en place de la ligne aérienne, aucun effet cumulé n'est à prévoir en phase travaux.

V. COMPATIBILITE DU PROJET AVEC LES DOCUMENTS CADRES

Le projet de création du parc agrivoltaïque sur la commune de Montaren-et-Saint-Médiers est compatible avec les principaux documents cadres s'appliquant sur le territoire :

- le Schéma Régional Climat Air Energie (SRCAE) et le Schéma Régional d'Aménagement et de Développement Durable du Territoire (SRADDT) Languedoc-Roussillon ;
- le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) Rhône Méditerranée 2022-2027 ;
- le Schéma Régional de Cohérence Ecologique (SRCE) Languedoc-Roussillon ;
- le Schéma Départemental des Carrières (SDC) du Gard ;
- le Plan Départemental de Prévention et de Gestion des Déchets de chantier du BTP (PPGDBTP), le Plan Départemental d'Elimination des Déchets Ménagers et Assimilés (PDEMA) et le Plan Départemental de Prévention et de Gestion des Déchets Non Dangereux (PDPGDND) du Gard ;
- etc.

VI. JUSTIFICATION DU PROJET

La commune de Montaren-et-Saint-Médiers, située dans le département du Gard, dispose d'un très bon taux d'ensoleillement, de l'ordre de 2 800 heures de soleil par an, avec un potentiel énergétique estimé entre 1 620 et 1760 kWh/m²/an.

Le choix d'implantation du projet a été défini selon plusieurs critères :

Thématiques	Enjeux	Réponse apportée
Agriculture	- Préserver les terrains agricoles.	Pas de consommation de terre agricole. Usage agricole prévu au sein du périmètre du parc.
Milieu naturel	- Préserver les espaces naturels.	Site en dehors des sites NATURA 2000 et des ZNIEFF 1 présents sur le territoire de la commune.
Qualité et stabilité des sols	- Éviter les terrassements importants.	Site ayant un relief faible, ne nécessitant pas de terrassement.
Qualité et cadre de vie	- Maintenir le cadre et la qualité de vie des riverains.	Le site se situe à l'écart des principales zones urbaines, et ne présente pas de co-visibilité. Le site présente des dépôts de déchets sauvages. La présence du parc permettrait de dissuader de futures dégradations de ce type.

Thématiques	Enjeux	Réponse apportée
Production d'énergie	-Orientation des terrains -Développement des énergies renouvelables.	La commune de Montaren-et-Saint-Médiers dispose d'un bon niveau d'ensoleillement, favorable à la production d'énergie solaire. À ce jour, la commune ne dispose pas de parc solaire, le projet permettra de développer la production d'énergie solaire sur le territoire. A ce jour, l'EPCI ne possède aucun parc dans le secteur choisi.
Raccordement du parc solaire	Limiter les distances entre le site et le poste source. Limiter les impacts du raccordement du parc solaire.	Potentiel pour raccorder le parc, en aérien, au réseau du site du Mattas à 2 km, si celui-ci voit le jour.

Dans le cadre de la démarche ERC, la prise en compte des enjeux environnementaux fait partie intégrante des données de conception des projets, au même titre que les autres éléments techniques, financiers et fonciers. L'intégration des problématiques environnementale dès la phase conception, voire en amont, s'attache à éviter les impacts sur l'environnement, y compris au niveau des choix fondamentaux liés au projet (nature du projet, localisation, opportunité). Cette phase est essentielle et préalable à toutes les autres actions consistant à minimiser les impacts environnementaux des projets, c'est-à-dire à réduire au maximum ces impacts, et en dernier lieu, si besoin, à compenser les impacts résiduels après évitement et réduction.

La démarche « Éviter, réduire, compenser » concerne l'ensemble des thématiques de l'environnement, et notamment les milieux naturels. Elle s'applique de manière proportionnée aux enjeux à tout type de projets dans le cadre des procédures administratives de leur autorisation (étude d'impact, dossier « Loi sur l'Eau », évaluation des incidences sur Natura 2000 ...).

La démarche ERC s'inscrit dans une démarche itérative de développement durable qui intègre trois dimensions : environnementale, sociale et économique, et vise principalement à assurer une meilleure prise en compte de l'environnement dans les décisions.

Elle doit permettre de conserver globalement la qualité environnementale des milieux et si possible, obtenir un gain net, en particulier sur les milieux dégradés, compte tenu de leur sensibilité et des objectifs généraux d'atteinte du bon état des milieux. La notion de qualité environnementale et sa qualification de bonne ou de dégradée font l'objet de définitions propres à chaque politique sectorielle (état de conservation favorable des habitats naturels et des espèces de la faune et de la flore sauvage, bon état écologique et chimique des masses d'eau, bonne fonctionnalité des continuités écologiques ...).

La démarche « ERC » de VOLTALIA, s'est traduite par la réduction de 63 % du périmètre de projet initial. Après l'évitement des enjeux naturels, paysagers et réglementaires forts, mais aussi après la mise en place de mesures de réduction, le périmètre de projet est passé de 66 ha à 22,4 ha.

VII. MESURES VISANT A SUPPRIMER, REDUIRE OU COMPENSER LES EFFETS DU PROJET SUR SON ENVIRONNEMENT – MOYENS DE SUIVIS – COUT ASSOCIES

Dans le cadre du projet, des mesures environnementales sont prévues :

- des mesures d'évitement : celles-ci sont de deux types :
- les mesures issues du processus itératif mis en œuvre dans le cadre du projet, se traduisant par des modifications du projet initial (périmètre, période d'intervention, durée des campagnes de travaux, modalités d'intervention ...) visant à supprimer dès la conception du projet certains impacts environnementaux ;
- les mesures d'évitement « physiques » mises en place en phase chantier visant à interdire la circulation ou l'accès à certaines zones du chantier pendant certaines périodes,
- des mesures de réduction : en phase chantier un panel de mesures est prévu pour réduire le risque de pollution accidentelle. De même, des protocoles sont mis en place pour pallier rapidement et efficacement au risque de pollution accidentelle en cas d'incident,
- des mesures d'accompagnement : il s'agit des mesures proposées par Voltalia permettant d'améliorer la situation actuelle du milieu naturel.

VII.1. MESURES D'EVITEMENT ET DE REDUCTION

Le tableau ci-après présente une synthèse des mesures envisagées dans le cadre du projet. Certaines mesures sont communes à plusieurs compartiments environnementaux et/ou écologiques.

E = mesures d'évitement ; R = mesures de réduction ; À = mesures d'accompagnement.

THEMATIQUE	ENJEUX ET SENSIBILITES Rappel des enjeux identifiés dans l'état initial du site et de son environnement	MESURES PREVUES DANS LE CADRE DU PROJET						SUIVI ET COÛTS DES MESURES	
		Type de mesures			Descriptifs	Impacts résiduels négatifs	Mesure compensatoire	Modalités de suivis des mesures et de leurs effets	Coûts des mesures et de leur suivi (€ HT)
		E	R	A					
Démarche éco-responsable	Préserver l'environnement en phase chantier	X			Démarche environnementale imposée aux entreprises réalisant les travaux.	-	NON	Contrôle de la bonne mise en œuvre des mesures par un Responsable Environnement (VOLTALIA).	Coût intégré dans le coût général de l'opération.
Mesures en faveur du relief, de la stabilité, de la qualité des sols et de la ressource minérale	Préservation de la topographie	X			Les choix techniques retenus par VOLTALIA (pieux visés ou pieux battus) permettant de préserver la topographie du site.	NUL	NON	Adaptation du plan de masse.	Coût intégré dans le coût général de l'opération.
	Préservation de la qualité des sols		X		Limiter l'emprise du chantier et mettre en place une bonne gestion des stocks (échelonnage dans le temps). Équipement des engins de chantier de kit anti-pollution avec mise en place d'un protocole d'intervention en cas de pollution accidentelle.	NUL	NON	Mise en place de consignes spécifiques en phase chantier.	Coût : kit anti-pollution 500 € / engin Coût intégré dans le coût général de l'opération.
			X		Maintien d'une couverture végétale en phase exploitation pour limiter l'érosion.	NUL	NON	Entretien régulier du site.	Coût intégré dans le coût général de l'opération.
	Stabilité des sols	X			Adaptation du plan de masse pour respecter une distance de sécurité aux alentours de la doline.	NUL	NON	-	Coût intégré dans le coût général de l'opération.
	Economie de la ressource minérale		X		Réemploi des matériaux in situ.	NUL	NON	Suivi des mesures mises en place en phase chantier.	Coût intégré dans le coût général de l'opération.
Mesures en faveur de la préservation des sols, des eaux et des milieux aquatiques	Lutte contre une pollution accidentelle		X		Équipement des engins de chantier de kit anti-pollution avec mise en place d'un protocole d'intervention en cas de pollution accidentelle. Le ravitaillement des engins sera réalisé en utilisant le système du bord-à-bord.	NUL	NON	Mise en place de consignes spécifiques en phase chantier.	Coût : kit anti-pollution 500 € / engin Coût intégré dans le coût général de l'opération.
	Gestion des effluents sanitaires	X			Chantier équipé de sanitaires autonomes.	NUL	NON	Suivi des mesures mises en place en phase chantier.	800 euros / mois

THEMATIQUE	ENJEUX ET SENSIBILITES Rappel des enjeux identifiés dans l'état initial du site et de son environnement	MESURES PREVUES DANS LE CADRE DU PROJET						SUIVI ET COÛTS DES MESURES	
		Type de mesures			Descriptifs	Impacts résiduels négatifs	Mesure compensatoire	Modalités de suivis des mesures et de leurs effets	Coûts des mesures et de leur suivi (€ HT)
		E	R	A					
	Gestion des ruissellements et des écoulements des eaux		X		Mise en place de noues.	FAIBLE	NON	Suivi des mesures mises en place en phase chantier.	A définir
Mesures en faveur du milieu humain	Limitation des nuisances sonores		X		Engins conformes à la réglementation. Travaux réalisés durant la plage horaire autorisée.	NON SIGNIFICATIF	NON	-	Coût intégré dans le coût général de l'opération.
	Mesure en faveur de l'agriculture			X	Possibilité de mise en place d'un pacage ovin (convention avec un éleveur)	NUL	NON	-	Coût intégré dans le coût général de l'opération.
Mesures en faveur du cadre paysager	Prise en compte des enjeux dans la conception du plan de masse	X			Intégration paysagère du parc dans son environnement.	FAIBLE	NON	-	Intégré au coût général de l'opération
	Aménagement paysager du site		X		Aménagement paysager autour du local technique	FAIBLE	NON	-	8 000 € HT
			X		Aménagement paysager du local technique	FAIBLE	NON	-	2 000 à 2 500 € HT / m²
Mesures en faveur du cadre et de la qualité de vie	Gestion des poussières	X			Mise à disposition d'une arroseuse	NUL	NON	Suivi des mesures mises en place en phase chantier.	500 € / semaine
	Gestion des déchets	X			Mise à disposition de bennes de récupération des déchets (tri sélectif).	NUL	NON	Suivi des mesures mises en place en phase chantier.	Coût intégré dans le coût général de l'opération.
	Réduire les émissions sonores		X		Travaux limités aux heures et jours ouvrés. Engins de chantier conformes à la réglementation sur le bruit.	FAIBLE	NON	Suivi des mesures mises en place en phase chantier.	Coût intégré dans le coût général de l'opération.
	Sécuriser les usagers de la RD236	X			Signalétique provisoire en phase chantier.	NUL	NON	-	Coût intégré dans le coût général de l'opération.

VII.2. MESURES SPECIFIQUES AU MILIEU NATUREL

Tableau 4 : Effets des mesures d'atténuation

	Habitats naturels	Flore	Invertébrés	Amphibiens	Reptiles	Oiseaux	Mammifères (hors chiroptères)	Chiroptères
Mesure R1 : Strict respect des emprises et mise en défens des secteurs évités au sein de l’emprise	++	Pas d’impact	++	+	+	+	+	+
Mesure R2 : Réduire le terrassement au strict minimum	0		+	+	+	+	++	+
Mesure R3 : Adaptation du calendrier écologique des travaux à la phénologie des espèces	0		+	+++	+++	+++	++	++
Mesure R4 : Adaptation de la clôture au passage de la faune	0		+	++	++	+	+	+
Mesure R5 : Prévention des risques de pollution accidentelles	+		+	+	+	+	+	0
Mesure R6 : Assurer un entretien écologique du parc agrivoltaïque et de ses abords	0		++	+	++	+	+	+
Mesure R7 et R8 : Création et définition des modalités d’entretien du périmètre des OLD	+		++	+	++	+	+	+
Mesure R9 : Abattage de moindre impact des arbres gîtes potentiels	0		0	0	0	0	0	+++
Mesure 10 : Création de gîtes à reptiles	0		0	+	++	0	+	0

Légende : 0 = sans effet ; + = atténuation faible ; ++ = atténuation moyenne ; +++ = atténuation forte

Tableau 5 : Synthèse des éléments du Volet Naturel

	Richesse et enjeux	Impacts bruts du chantier	Impacts bruts : Phase d'exploitation	Mesures d'évitement et/ou de réduction	Impacts résiduels
Habitats naturels 	30 habitats recensés 5 à enjeu zone d'étude fort, 12 un enjeu modéré et 10 un enjeu faible	Modérés à nuls	Nuls à faibles	Non	Modérés à nuls
Flore 	Aucune espèce à enjeu ni protégée	-	-	-	-
Invertébrés 	14 espèces recensées dont 2 à enjeu fort, 5 espèces à enjeu modéré, 7 à enjeu faible	Modérés à très faibles	Très faibles	R1, R2, R3, R6, R7, R8	Faibles à très faibles
Amphibiens 	2 espèces à enjeu faible (1 avérée et 1 potentielle)	Faibles	Très faibles	R1, R2, R3, R6, R7, R8, R10	Très faibles
Reptiles 	5 espèces avérées donc 1 à enjeu fort, 3 à enjeu modéré et 1 à enjeu faible. 4 espèces potentielles à enjeu modéré.	Forts à modérés	Très faibles	R1, R2, R3, R6, R7, R8, R 10	Faibles
Oiseaux 	66 espèces avérées dont 2 à enjeu modéré et 22 à enjeu faible	Modérés à faibles	Modérés à très faibles	R3	Très faibles à faibles
 Mammifères	11 espèces de mammifères dont 1 à enjeu modéré, 3 à enjeu faible. 1 espèce potentielle à enjeu modéré	Modérés	Nuls	R2, R3	Faibles à très faibles
 Chiroptères	11 espèces avérées dont 3 à enjeu modéré, 8 à enjeu faibles. 5 espèces potentielles dont 2 à enjeu modéré et 3 à enjeu faible.	Modérés à très faibles	Faibles à très faibles	R3, R9	Faibles à très faibles

VII.3. MESURES COMPENSATOIRES

VII.3.1.1. Au titre du défrichement

Le Code Forestier prévoit qu'en cas de défrichement, des mesures compensatoires doivent être mises en œuvre pour les boisements de plus de 30 ans, les modalités de compensation étant définies à l'échelon régional.

Au niveau de la région OCCITANIE, la compensation financière est fixée : à 4 000 € pour un bois de coefficient 1, de 8 000 € pour un bois de coefficient 2 Le coefficient multiplicateur, allant de 1 à 5, est défini en fonction de la valeur forestière du boisement.

Les bois concernés par le défrichement :

- ont plus de 30 ans et peuvent ainsi faire l'objet d'une valorisation économique (condition d'obtention des subventions),
- ne présentent pas d'enjeux écologiques notables (évitement des secteurs à enjeu fort),
- ne présentent pas d'enjeux paysagers notables (préservation de franges arborées en limite de site pour une meilleure intégration paysagère),
- ne présentent pas d'enjeux notables pour la stabilité des sols (pente relativement faible et reprise de la végétation en phase exploitation du parc).

Au regard de ces éléments, le coefficient de compensation proposé est de 1.

En appliquant ce ratio, le montant de la compensation applicable au projet (défrichement de 24,6 ha) est de 99 960€.

VII.3.1.2. Au titre de l'agriculture

La compensation collective agricole doit se conformer au décret n° 2016-1190 du 31 août 2016 relatif à l'étude préalable et aux mesures de compensation prévues à l'article L. 112-1-3 du code rural et de la pêche maritime.

Ce décret indique que les mesures de compensation prises dans ce cadre, doivent être de nature collective pour consolider l'économie agricole du territoire concerné.

La mesure de compensation correspond à une enveloppe financière de 2 520,32 €.

L'enveloppe financière de la compensation collective pourra être débloquée lors de la déclaration d'ouverture de chantier, soit au plus tôt 2ème semestre 2027. Elle sera déposée à la caisse des dépôts. L'article D.112-1-22 du Code rural et de la pêche maritime, encadre le recours à la consignation qui précise que tout maître d'ouvrage, dont le projet doit conduire à la mise en œuvre de mesures de compensation collective agricole, peut consigner tout ou partie des sommes destinées au financement desdites mesures à la caisse des dépôts et consignations. La consignation est effectuée sur production d'un arrêté du préfet et de tout document de nature à justifier les droits et l'identité du demandeur. Les modalités de déconsignation et le sort des intérêts de consignation sont prévus dans l'arrêté de consignation. Les modalités de consignation et de déconsignation seront précisées au sein de la convention signée entre l'état et le maître d'ouvrage.

La CDPENAF pourra jouer le rôle de validateur des mesures financées. Une présentation de(s) mesure(s) retenue(s) sera adressée par courrier au préfet et transmise à la CDPENAF. Cette présentation détaillera les objectifs de l'action soutenue, ses modalités de mises en œuvre et son coût et planning prévisionnels.

VII.3.1.3. Au titre du Code de la biodiversité

En dépit du niveau d'impacts résiduels, des destructions d'individus et d'habitat de reproduction ne pourront être évitées ainsi, la mise en place des mesures de compensation (cf. article 2 de la loi n°76-629 du 10 juillet 1976 relative à la protection de la nature) est nécessaire. Elles sont pour l'heure en cours de définition et seront présentées dans un dossier de demande de dérogation espèces protégées (DDEP).

VIII. AUTEURS DE L'ETUDE

La présente étude d'impact a été réalisée sous la responsabilité de M. Rémy SAMSON et des bureaux d'études :

Nom	Identité & qualité des personnes ayant contribué aux études	Fonction et mission
	Rémy SAMSON , Chef de projets Énergies renouvelables	<i>Maître d'Ouvrage</i> Identification, développement, construction et exploitation de projets EnR
	Julien BRIAND , Directeur associé Rémi CANTAGRILL , responsable de pôle Fanny FARINELLI , chargée de projets Julia DEGEZ , chargée d'études	Bureau d'études en environnement Réalisation l'état initial de l'étude d'impact sur l'environnement
	Nathalie LIETAR , Directrice, contrôle qualité Eric ARCEMENT , Chargé d'étude environnement, rédacteur	Bureau d'études en environnement Réalisation de l'étude d'impact sur l'environnement
	Marie WINTERTON : Directrice de projet Lucie TIRELLO : Coordinatrice d'équipe Stéphan TILLO et François LOIRET, en charge des prospections naturalistes sur la faune Juliana IENCIU et Marion DELAS , en charge des inventaires sur les habitats naturels et la flore Alexandre ROQUEFORT , en charge des inventaires chiroptérologiques	Bureau d'études Réalisation du volet naturel

	Maxime LE HENANFF – Directeur d'études Gabrielle ROUGEAUX – Cheffe de projet Léo NERY – Botaniste Louis THOMAS – Entomologiste Félix THIRION – Batrachologue/Herpétologue Charles BEAUFILS – Ornithologue Carla SALLEMBIEN – Mammalogue/Chiroptérologue Julien CHEREL – Géomaticien	Bureau d'études Réalisation du volet naturel
	Zoé GOEBEL , Chargée d'études Céline BLANC , Validation Anne-Sophie DAVID , Edition	Bureau d'études Réalisation de l'analyse hydrologique
	Antoine OUDY , Chargé d'études agricoles Ogun BAGUETKUSTERS , Chargé d'études agricoles	Bureau d'études Réalisation de l'analyse agro-pédologique
	Cannelle FUSIN , Paysagiste conceptrice / chargée d'études	Bureau d'études Réalisation du volet paysage de l'étude d'impact
	Samantha CHARLEZ , Coordinatrice Mariette SAMOYEAU , Rédactrice Olivier Chandioux , Relecteur	Bureau d'études Réalisation de l'étude forestière et risque incendie