

IV. 4. 2. 2. Herpétofaune

Reptiles

Afin de compléter les données récoltées sur le terrain, la bibliographie disponible à l'échelle de l'AEE (5 km) a été consultée. Les données de l'INPN et de OpenObs ont été récupérées à l'échelle des communes limitrophes de la commune de Valence-en-Poitou. Concernant les données de reptiles de la LPO Vienne, elles ont été récupérées à l'échelle de la maille qui englobe ces mêmes communes. Ainsi, les données bibliographiques intégrées ne se limitent pas uniquement au rayon de l'AEI, mais vont parfois bien au-delà de celle-ci.

Aucune espèce de reptile n'a été contactée sur la zone d'étude lors des inventaires. Le secteur peut être fréquenté par cinq espèces de reptiles citées par la bibliographie, au regard de leur écologie. Ces espèces ont été répertoriées sur la commune et aux alentours.

Tableau 31 : Reptiles connus sur le territoire

Espèces	Statut réglementaire	Statut LRR	Dét. ZNIEFF	IDD (86)	Source de la donnée	Utilisation de l'AEI	Enjeu « espèce »
Couleuvre d'esculape - <i>Zamenis longissimus</i>	DH4 - PN	NT	-	PC	INPN OpenObs LPO	A / D	Fort
Couleuvre verte et jaune - <i>Hierophis viridiflavus</i>	DH4 - PN	LC	-	TC		A / D	Faible
Lézard des murailles - <i>Podarcis muralis</i>	DH4 - PN	LC	-	TC		A / D	Faible
Orvet fragile - <i>Anguis fragilis</i>	PN	EN	X	PC		A / D	Très fort
Vipère aspic - <i>Vipera aspis</i>	PN	VU	X	AC		A / D	Fort

Statut de réglementaire : PN = protection nationale ; DH4 = Espèces inscrites à l'annexe 4 de la Directive Habitats Faune flore.

Statut LRR : Liste rouge des Amphibiens et Reptiles du Poitou-Charentes (2016).

EN = espèces en danger ; VU = espèces vulnérables ; NT = espèces quasi menacées ; LC = espèces de préoccupation mineure ; NA = espèce introduite.

Dét. ZNIEFF : Déterminance en Vienne = X.

IDD (86) = Indice de distribution départementale : TC = Très commun ; C = Commun ; AC = Assez commun ; PC = Peu commun.

Utilisation possible de l'AEI : A = présence en alimentation, R = Reproduction ; D = dispersion ; H = Hibernation.

La zone d'étude constitue une zone de chasse potentielle pour la majorité des reptiles mentionnée sur l'AEI. Mais l'absence de sol meuble implique une zone défavorable à la reproduction de ceux-ci.

Amphibiens

Le site d'étude ne comportant aucune masse d'eau, aucun inventaire des amphibiens n'y a été mené. La zone constitue donc une aire de transit potentielle et d'alimentation (comportement opportuniste) pour les amphibiens mobiles. En l'absence de masse d'eau, la ZIP et plus largement l'AEI n'est pas favorable à la reproduction des espèces.

Enjeux « habitats d'espèces » pour l'herpétofaune au sein de l'AEI

Le tableau présenté ci-après permet de comprendre l'attribution des différents niveaux d'enjeux « habitats d'espèces » en application de la méthodologie. La ZIP n'est pas favorable à l'hibernation, l'enjeu « habitats d'espèces » vis-à-vis de cette période biologique n'a donc pas été détaillé.

Tableau 32 : Croisement des enjeux - Herpétofaune

		Classes de patrimonialité			
		1	2	3	4
Représentativité de l' habitat de reproduction	Habitat faiblement représenté sur l'AEI + autre(s) patch(s) favorable(s) hors rayon de dispersion de l'espèce (= extinction possible de la population à l'échelle locale)				
	Habitat bien représenté sur l'AEI + autre(s) patch(s) favorable(s) hors rayon de dispersion de l'espèce (= extinction possible de la population à l'échelle locale)				
	Habitat bien représenté sur l'AEI + autre(s) patch(s) favorable(s) dans le rayon de dispersion de l'espèce				
	Habitat absent sur l'AEI	Orvet fragile	Couleuvre d'Esculape Vipère aspic		Couleuvre verte et jaune Lézard des murailles

Code couleur : Enjeu très fort ; Enjeu fort ; Enjeu modéré ; Enjeu faible, Enjeu très faible.

Afin de bien percevoir les enjeux « habitat d'espèces » relatifs à l'herpétofaune, le tableau ci-dessous fait la synthèse des enjeux par habitats présents au sein de la ZIP. Il s'agit ici des enjeux maximums pouvant être attribués aux habitats, au regard de leur fonctionnalité pour les espèces.

Tableau 33: Enjeux "habitat d'espèces" pour l'herpétofaune au sein de l'AEI

Habitats	Enjeu associé			
	Faible	Modéré	Fort	Très fort
Végétation herbacée (zones rudérales)	Orvet fragile ; Vipère aspic ; Couleuvre d'esculape ; Lézard des murailles			

Code couleur : Enjeu très fort ; Enjeu fort ; Enjeu modéré ; Enjeu faible, Enjeu très faible.

Analyse des enjeux

Les reptiles vont utiliser l'AEI pour s'alimenter (terrain de chasse) et pour se disperser. On peut alors attribuer un enjeu faible à l'AEI pour ce groupe d'espèces.

En l'absence de masse d'eau sur l'AEI, un enjeu favorable est affecté à l'AEI pour le groupe d'espèces des amphibiens.

Favorable	Très faible	Faible	Moyen	Fort	Très fort
-----------	-------------	--------	-------	------	-----------

La carte suivante synthétise les enjeux des habitats d'espèces pour les reptiles. Il n'y a pas d'enjeu « habitats d'espèces » attribué au groupe des amphibiens en raison du type d'habitat ; en conséquence, aucune carte n'a été faite pour ce groupe d'espèces.



Figure 113 : Enjeu des habitats pour les reptiles

IV. 4. 2. 3. Mammifères terrestres (hors Chiroptères)

Afin de compléter les données récoltées sur le terrain, la bibliographie disponible à l'échelle de l'AEE (5 km) a été consultée. Les données de l'INPN et de OpenObs ont été récupérées à l'échelle des communes limitrophes de la commune de Valence-en-Poitou. Concernant les données mammifères de la LPO Vienne, elles ont été récupérées à l'échelle de la maille qui englobe ces mêmes communes. Ainsi, les données bibliographiques intégrées ne se limitent pas uniquement au rayon de l'AEI, mais vont parfois bien au-delà de celle-ci.

Aucune espèce de mammifère n'a été observée sur la zone d'étude (ou indice de présence). Ce groupe étant relativement discret, l'essentiel des données relève donc de la bibliographie. Ainsi, 25 espèces pouvant fréquenter l'AEI sont recensées dans la bibliographie locale.

Tableau 34 : Mammifères (hors Chiroptères) connus sur le territoire

Espèces	Statut réglementaire	Statut LRR	Dét. ZNIEFF	IDD (86)	Source de la donnée	Utilisation possible de l'AEI	Enjeu espèce
Belette d'Europe - <i>Mustela nivalis</i>	-	VU	-	AC	INPN OpenObs LPO	A / T	Modéré
Blaireau européen - <i>Meles meles</i>	-	LC	-	TC		A / T	np
Campagnol agreste - <i>Microtus agrestis</i>	-	LC	-	PC		A / T	np
Campagnol des champs - <i>Microtus arvalis</i>	-	LC	-	PC		A / T	np
Campagnole roussâtre - <i>Clethrionomys glareolus</i>	-	LC	-	PC		A / T	np
Cerf élaphe - <i>Cervus elaphus</i>	-	LC	-	C		T	np
Chevreuril européen - <i>Capreolus capreolus</i>	-	LC	-	TC		T	np
Crocidure des jardins - <i>Crocidura suaveolens</i>	-	LC	-	TR		A / T	Modéré
Crocidure musette - <i>Crocidura russula</i>	-	LC	-	AC		A / T	np
Ecureuil roux - <i>Sciurus vulgaris</i>	PN	LC	-	TC		T	Modéré
Fouine - <i>Martes foina</i>	-	LC	-	C		A / T	np
Genette commune - <i>Genetta genetta</i>	DH5 - PN	LC	-	AC		A / T	Modéré
Hérisson d'Europe - <i>Erinaceus europaeus</i>	PN	LC	-	TC		A / T	Modéré
Lapin de Garenne - <i>Oryctolagus cuniculus</i>	-	NT	-	TC		A / R / T	Faible
Lérot - <i>Eliomys quercinus</i>	-	NT	-	PC		A / T	Faible
Lièvre d'Europe - <i>Lepus europaeus</i>	-	LC	-	TC		A / T	np
Martre des pins - <i>Martes martes</i>	DH5	LC	X	C	A / T	Modéré	
Mulot sylvestre - <i>Apodemus sylvaticus</i>	-	LC	-	AC	A / T	np	

Espèces	Statut réglementaire	Statut LRR	Dét. ZNIEFF	IDD (86)	Source de la donnée	Utilisation possible de l'AEI	Enjeu espèce
Musaraigne couronnée - <i>Sorex coronatus</i>	-	LC	-	C		A / T	np
Ragondin - <i>Myocastor coypus</i>	-	NA	-	-		A / T	np
Rat des moissons - <i>Micromys minutus</i>	-	LC	-	C		A / T	np
Rat musqué - <i>Ondatra zibethicus</i>	-	LC	-	-		A / T	np
Renard roux - <i>Vulpes vulpes</i>	-	LC	-	TC		A / T	np
Sanglier - <i>Sus scrofa</i>	-	LC	-	C		A / T	np
Taupe d'Europe - <i>Talpa europaea</i>	-	LC	-	TC		A / T	np

En vert : Les espèces observées sur le site d'étude.

Statut de réglementaire : PN = Protection nationale ; DH2-4 = Espèces inscrites à l'annexe 2-4 de la Directive Habitats Faune flore.

Statut LRR : Liste rouge des mammifères de Poitou-Charentes (2018).

EN = espèces en danger ; VU = espèces vulnérables ; NT = espèces quasi menacées ; LC = espèces de préoccupation mineure ; NA = espèce introduite ; DD = données insuffisantes.

Dét. ZNIEFF : Déterminance en Vienne = X.

IDD (86) = Indice de distribution départementale : TC = Très commun ; C = Commun ; AC = Assez commun ; PC = Peu commun, TR = Très rare.

Utilisation possible de l'AEI : A = présence en alimentation, R = Reproduction ; T = transit.

Enjeu espèce : np = espèce non patrimoniale ; vide = espèce non susceptible de fréquenter le site.

Parmi les huit espèces patrimoniales que sont la Belette d'Europe, le Crocidure des jardins, l'Écureuil roux, la Genette commune, le Hérisson d'Europe, le Lapin de Garenne, le Lérot et la Marte des pins, seul le Lapin de Garenne va pouvoir réaliser l'ensemble de son cycle de vie au sein de la ZIP. Les autres espèces patrimoniales pourront utiliser la ZIP pour s'alimenter et se disperser, mis à part l'Écureuil roux qui ne peut se nourrir dans ce type d'habitat.

La présence de la LGV va restreindre l'accès au site pour de nombreux grands mammifères malgré la présence d'un passage à faune.

Tableau 35 : Croisement des enjeux - Mammifères terrestres

		Classes de patrimonialité			
		1	2	3	4
Habitat de reproduction	Habitat faiblement représenté sur l'AEI + autre(s) patch(s) favorable(s) hors rayon de dispersion de l'espèce (= extinction possible de la population à l'échelle locale)				
	Habitat bien représenté sur l'AEI + autre(s) patch(s) favorable(s) hors rayon de dispersion de l'espèce (= extinction possible de la population à l'échelle locale)				
	Habitat bien représenté sur l'AEI + autre(s) patch(s) favorable(s) dans le rayon de dispersion de l'espèce				Lapin de Garenne
Habitat d'alimentation / repos / dispersion distinct de l'habitat de reproduction				Belette d'Europe Crocidure des jardins Écureuil roux Genette commune Hérisson d'Europe Marte des pins	Lapin de Garenne Lérot

Code couleur : Enjeu très fort ; Enjeu fort ; Enjeu modéré ; Enjeu faible ; Enjeu très faible.

Ce croisement permet d'attribuer un enjeu aux différents habitats répertoriés au sein de l'AEI.

Tableau 36 : Enjeux « habitat d'espèces » pour les mammifères terrestres au sein de la ZIP

Habitats simplifiés	Enjeu associé			
	Faible	Modéré	Fort	Très fort
Végétation herbacée (zones rudérales)	Belette d'Europe Crocidure des jardins Écureuil roux Genette commune Hérisson d'Europe Lapin de Garenne Lérot Marte des pins			

Code couleur : Enjeu très fort ; Enjeu fort ; Enjeu modéré ; Enjeu faible ; Enjeu très faible.

Les données bibliographiques couvrent un secteur plus large que le site d'étude. Les habitats présents sur la zone d'étude sont favorables à très peu d'espèces de mammifères. L'enjeu relatif à ce groupe sur la zone d'étude apparaît faible (végétation herbacée). La LGV proche du site limite l'accès à une partie des espèces.



Figure 114 : Enjeux des habitats pour les mammifères terrestres

Analyse des enjeux

Sur les huit espèces patrimoniales que sont : le Hérisson d'Europe, la Belette d'Europe, le Crocidure des jardins, l'Écureuil roux, le Lérot, le Putois d'Europe, le Lapin de Garenne et la Marte des pins, seul le Lapin de Garenne va pouvoir réaliser l'ensemble de son cycle biologique au sein de l'AEI. Mis à part l'Écureuil roux, les autres taxons pourront s'y alimenter. Un enjeu faible est donc attribué à l'AEI pour ce groupe d'espèces.

Favorable	Très faible	Faible	Moyen	Fort	Très fort
-----------	-------------	---------------	-------	------	-----------

IV. 4. 2. 4. Chiroptères

Afin de compléter les données récoltées sur le terrain, la bibliographie disponible à l'échelle de l'AEI (5 km) a été consultée. Les données de l'INPN et de OpenObs ont été récupérées à l'échelle des communes limitrophes de celle de Valence-en-Poitou. Concernant les données mammifères de la LPO Vienne, elles ont été récupérées à l'échelle de la maille qui englobe ces mêmes communes. Ainsi, les données bibliographiques intégrées ne se limitent pas uniquement au rayon de l'AEI, mais vont parfois bien au-delà de celle-ci.

Au total, dix espèces de Chiroptères sont répertoriées dans la bibliographie.

Tableau 37 : Chiroptères connus sur le territoire

Nom commun	Statut réglementaire	Statut LRR	Dét. ZNIEFF	IDD (86)	Source de la donnée	Utilisation possible de la ZIP	Enjeu « espèce »
Barbastelle d'Europe - <i>Barbastella barbastellus</i>	DH2-4 - PN	LC	X	AC	INPN OpenObs LPO	T	Modéré
Grand Rhinolophe - <i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	DH2-4 - PN	VU	X	AC		T	Très fort
Murin de Natterer - <i>Myotis nattereri</i>	DH4 - PN	LC	-	AC		T	Modéré
Noctule de Leisler - <i>Nyctalus leisleri</i>	DH4 - PN	NT	X	PC		A / T	Fort
Noctule commune - <i>Nyctalus noctula</i>	DH4 - PN	VU	X	AC		A / T	Fort
Petit Rhinolophe - <i>Rhinolophus hipposideros</i>	DH2-4 - PN	NT	X	C		T	Fort
Pipistrelle commune - <i>Pipistrellus pipistrellus</i>	DH4 - PN	NT	-	C		A / T	Fort

Pipistrelle de Kuhl - <i>Pipistrellus kuhlii</i>	DH4 - PN	NT	-	AC		A / T	Fort
Pipistrelle pygmée - <i>Pipistrellus pygmaeus</i>	DH4 - PN	DD	-	R		A / T	Modéré
Sérotine commune - <i>Eptesicus serotinus</i>	DH4 - PN	NT	-	AC		A / T	Fort

Statut de réglementaire : PN = protection nationale ; DH2-4 = Espèces inscrites à l'annexe 2-4 de la Directive Habitats Faune flore.

Statut LRR : Liste rouge des mammifères de Poitou-Charentes (2018).

EN = espèces en danger ; VU = espèces vulnérables ; NT = espèces quasi menacées ; LC = espèces de préoccupation mineure ; NA = espèce introduite.

Dét. ZNIEFF : Déterminance en Vienne = X.

IDD (86) = Indice de distribution départementale : TC = Très commun ; C = Commun ; AC = Assez commun ; PC = Peu commun.

Utilisation possible de L'AEI : A = présence en alimentation, R = Reproduction ; T = transit.

Enjeu « espèce » : np = espèce non patrimoniale ; vide = espèce non susceptible de fréquenter le site.

A noter que les enjeux « espèces » sont figurés ici à titre informatif car concernant les Chiroptères, tous les gîtes constituent des enjeux d'habitats forts. Par ailleurs, ces enjeux « espèces » ne permettent qu'une comparaison d'enjeux au sein des Chiroptères mais aucunement par rapport à d'autres groupes taxonomiques.

Au vu du faible intérêt des habitats présents sur l'AEI, il n'y pas eu besoin de faire des prospections pour les Chiroptères. En effet, l'absence d'arbre empêche toute reproduction pour les espèces arboricoles. Il en est de même pour les espèces anthropiques qui ne peuvent profiter de bâtiments pour giter (fermes, ruines...).

En revanche, les boisements aux alentours peuvent accueillir des espèces arboricoles, tout comme les fermes des hameaux voisins qui peuvent accueillir des espèces anthropiques. Dès lors, certaines espèces chassant en milieu ouvert vont pouvoir survoler le site. Le site d'étude constitue donc une zone de transit et de chasse pour ce groupe d'espèces.

L'application de la méthodologie donne les enjeux « habitat d'espèces » suivants.

Tableau 38: Enjeux "habitat d'espèces" pour les Chiroptères au sein de la ZIP

Habitats	Enjeu associé			
	Faible	Modéré	Fort	Très fort
Végétation herbacée (zones rudérales)	Chiroptères			

Code couleur : Enjeu très fort ; Enjeu fort ; Enjeu modéré ; Enjeu faible, Enjeu très faible.

Analyse des enjeux

La zone d'étude ne permet pas d'accueillir la reproduction des Chiroptères (absence d'arbre). Dès lors, l'enjeu associé à l'AEI (constituant seulement une aire de transit et d'alimentation à l'usage limité par la LGV et les routes proches) est faible.

Favorable	Très faible	Faible	Moyen	Fort	Très fort
-----------	-------------	--------	-------	------	-----------

La carte ci-dessous synthétise les enjeux habitats d'espèce des Chiroptères.



Figure 115 : Enjeux des habitats pour les Chiroptères

IV. 4. 2. 5. Entomofaune

Peu d'espèces ont été contactées lors des prospections. Pour compléter ces données, la bibliographie nous renseigne sur un plus grand nombre d'espèces connues à l'échelle de la commune et de celles alentour. La fréquentation potentielle des lépidoptères sur l'AEI a été appréciée à partir de la connaissance des plantes-hôtes de chaque taxon : si ces dernières sont présentes, alors la présence de l'espèce a été considérée comme possible (on entend par là une possible ponte sur l'AEI), sous réserve que l'habitat soit également favorable.

Lépidoptères

Afin de compléter les données récoltées sur le terrain, la bibliographie disponible à l'échelle de l'AEE (5 km) a été consultée. Les données de l'INPN et de OpenObs ont été récupérées à l'échelle des communes limitrophes de celle de Valence-en-Poitou. Concernant les données de lépidoptères du SIGORE, elles ont été récupérées à l'échelle de la maille qui englobe ces mêmes communes. Ainsi, les données bibliographiques intégrées ne se limitent pas uniquement au rayon de l'AEI, mais vont parfois bien au-delà de celle-ci.

Les lépidoptères étudiés correspondent au sous-groupe des rhopalocères. Parmi les 55 espèces renseignées dans la bibliographie, 6 ont été observées sur l'AEI. Il est nécessaire de rappeler que la maigre diversité d'espèces relevées sur la zone au cours des inventaires est étroitement liée au faible nombre d'espèces végétales présentes sur le site. Ce dernier étant une ancienne zone de dépôt, plus précisément une zone de stockage des engins permettant la construction de la LGV, celle-ci n'a pas encore pu être colonisée par un nombre suffisant de plantes, et en particulier des espèces intéressantes pour les lépidoptères (plantes-hôtes des chenilles, plantes nectarifères pour les imagos). Dès lors, il en résulte une faible diversité globale de papillons.

La fréquentation potentielle des espèces patrimoniales sur la ZIP a été appréciée à partir de la connaissance de leur habitat et de leur(s) plante(s)-hôte(s). D'autres espèces peuvent toutefois pondre hors site et fréquenter la ZIP en dispersion, mais elles ne présenteront pas d'enjeux habitats.

Aucune espèce patrimoniale de papillon n'a été relevée sur le site d'étude. Néanmoins, la bibliographie nous renseigne sur la présence, dans un secteur élargi, de 4 autres papillons de jours patrimoniaux dont l'habitat présent sur le site (végétation herbacée) est potentiellement favorable pour leur alimentation. Ces espèces patrimoniales sont les suivantes : l'Argus bleu-nacré, l'Azuré des coronilles, l'Hespérie des sanguisorbes et la Petite Tortue.

Tableau 39 : Lépidoptères observés et connus sur le territoire

Nom français	Nom scientifique	Statut réglementaire	Statut LRR	Dét. ZNIEFF	IDD (86)	Source de la donnée	Enjeux « espèces »	Utilisation possible de la ZIP
Amaryllis	<i>Pyronia tithonus</i>	-	LC	-	TC	INPN OpenObs LPO	np	R / A
Argus bleu-nacré	<i>Lysandra coridon</i>	-	EN	X	AR		Fort	A
Aurore	<i>Anthocharis cardamines</i>	-	LC	-	TC		np	A
Azuré bleu-céleste	<i>Lysandra bellargus</i>	-	LC	-	AC		np	A
Azuré de la bugrane	<i>Polyommatus icarus</i>	-	LC	-	TC		np	R / A
Azuré de la faucille	<i>Cupido alcetas</i>	-	LC	-	C		np	A
Azuré des coronilles	<i>Plebejus argyrognomon</i>	-	NT	X	PC		Modéré	A
Azuré des nerpruns	<i>Celastrina argiolus</i>	-	LC	-	C		np	R / A
Belle-Dame	<i>Vanessa cardui</i>	-	LC	-	C		np	R / A
Brun des pélagoniums	<i>Cacyreus marshalli</i>	-	NA	-			np	A
Carte géographique	<i>Araschnia levana</i>	-	LC	-	C		np	A
Céphale	<i>Coenonympha arcania</i>	-	LC	-	AC		np	A
Citron	<i>Gonepteryx rhamni</i>	-	LC	-	TC		np	R / A
Collier-de-corail	<i>Aricia agestis</i>	-	LC	-	TC		np	R / A
Cuivré commun	<i>Lycaena phlaeas</i>	-	LC	-	C		np	R / A
Cuivré fuligineux	<i>Heodes tityrus</i>	-	LC	-	C		np	A
Demi-Deuil	<i>Melanargia galathea</i>	-	LC	-	TC		np	R / A
Fadet commun	<i>Coenonympha pamphilus</i>	-	LC	-	TC		np	R / A
Flambé	<i>Iphiclides podalirius</i>	-	LC	-	AC		np	R / A
Gazé	<i>Aporia crataegi</i>	-	LC	-	AC		np	A
Grande Tortue	<i>Nymphalis polychloros</i>	-	LC	-	AC		np	A
Hespérie de la Houque	<i>Thymelicus sylvestris</i>	-	LC	-	C		np	R / A
Hespérie de l'alcée	<i>Carcharodus alcaeae</i>	-	LC	-	C		np	R / A
Hespérie des Sanguisorbes	<i>Spialia sertorius</i>	-	NT	-	AR		Modéré	A
Hespérie du dactyle	<i>Thymelicus lineola</i>	-	LC	-	C	np	R / A	

Nom français	Nom scientifique	Statut réglementaire	Statut LRR	Dét. ZNIEFF	IDD (86)	Source de la donnée	Enjeux « espèces »	Utilisation possible de la ZIP
Machaon	<i>Papilio machaon</i>	-	LC	-	C		np	R / A
Mégère	<i>Lasiommata megera</i>	-	LC	-	C		np	R / A
Mélitée de la lancéole	<i>Melitaea parthenoides</i>	-	LC	-	AC		np	A
Mélitée des centaures	<i>Melitaea phoebe</i>	-	LC	-	C		np	A
Mélitée du plantain	<i>Melitaea cinxia</i>	-	LC	-	C		np	A
Mélitée orangée	<i>Melitaea didyma</i>	-	LC	-	AC		np	A
Myrtil	<i>Maniola jurtina</i>	-	LC	-	TC		np	R / A
Nacré de la ronce	<i>Brenthis daphne</i>	-	LC	-	C		np	A
Paon-du-jour	<i>Aglais io</i>	-	LC	-	TC		np	R / A
Petit Mars changeant	<i>Apatura ilia</i>	-	LC	-	AC		np	A
Petit Nacré	<i>Issoria lathonia</i>	-	LC	-	C		np	A
Petit Sylvain	<i>Limenitis camilla</i>	-	LC	-	C		np	A
Petite Tortue	<i>Aglais urticae</i>	-	NT	-	PC		Modéré	R / A
Petite Violette	<i>Boloria dia</i>	-	LC	-	C		np	A
Piéride de la rave	<i>Pieris rapae</i>	-	LC	-	TC		np	R / A
Piéride du chou	<i>Pieris brassicae</i>	-	LC	-	TC		np	R / A
Piéride du lotier	<i>Leptidea sinapis</i>	-	LC	-	C		np	A
Piéride du navet	<i>Pieris napi</i>	-	LC	-	C		np	R / A
Point de Hongrie	<i>Erynnis tages</i>	-	LC	-	C		np	R / A
Robert-le-diable	<i>Polygonia c-album</i>	-	LC	-	TC		np	R / A
Silène	<i>Brintesia circe</i>	-	LC	-	AC		np	A
Souci	<i>Colias crocea</i>	-	LC	-	C		np	R / A
Sylvain azuré	<i>Limenitis reducta</i>	-	LC	-	C		np	A
Sylvaine	<i>Ochlodes sylvanus</i>	-	LC	-	C		np	R / A
Tabac d'Espagne	<i>Argynnis paphia</i>	-	LC	-	C		np	A
Thécla de la ronce	<i>Callophrys rubi</i>	-	LC	-	AC		np	R / A

Nom français	Nom scientifique	Statut réglementaire	Statut LRR	Dét. ZNIEFF	IDD (86)	Source de la donnée	Enjeux « espèces »	Utilisation possible de la ZIP
Thécla de l'yeuse	<i>Satyrrium ilicis</i>	-	LC	-	AC		np	A
Thécla du chêne	<i>Favonius quercus</i>	-	LC	X	AC		np	A
Tircis	<i>Pararge aegeria</i>	-	LC	-	TC		np	R / A
Vulcain	<i>Vanessa atalanta</i>	-	LC	-	TC		np	R / A

En vert : Espèces contactées sur le site lors des prospections.

Statut de réglementaire : PN = Protection nationale ; DH2-4 = Espèces inscrites à l'annexe 2-4 de la Directive Habitats Faune flore.

Statut LRR : Liste rouge des Rhopalocères du Poitou-Charentes (2019).

EN = espèces en danger ; VU = espèces vulnérables ; NT = espèces quasi-menacées ; LC = espèces de préoccupation mineure ; NA = espèce introduite ; DD = données insuffisantes.

Dét. ZNIEFF : Déterminance en Vienne = X.

IDD (86) = Indice de distribution départementale : TC = Très Commun ; C = Commun ; AC = Assez Commun ; PC = Peu Commun ; AR = Assez Rare ; R = Rare ; TR = Très Rare ; NR = Non Revu.

Utilisation possible de l'AEI : A = Présence en alimentation, R = Reproduction.

Enjeu espèce : np = espèce non patrimoniale.

Odonates

Afin de compléter les données récoltées sur le terrain, la bibliographie disponible à l'échelle de l'AEE (5 km) a été consultée. Les données de l'INPN et de OpenObs ont été récupérées à l'échelle des communes limitrophes de celle de Valence-en-Poitou. Concernant les données d'odonates du SIGORE, elles ont été récupérées à l'échelle de la maille qui englobe ces mêmes communes. Ainsi, les données bibliographiques intégrées ne se limitent pas uniquement au rayon de l'AEI, mais vont parfois bien au-delà de celle-ci.

Une seule espèce d'odonate a été répertoriée sur Le site d'étude. La bibliographie mentionne la présence de 32 espèces complémentaires d'odonates à l'échelle de l'AEE.

L'absence de masse d'eau sur le site d'étude implique qu'aucune reproduction n'est possible pour le groupe des odonates. De ce fait, il est uniquement question de transit et de dispersion pour ce groupe. Cela justifie également le faible nombre d'espèces relevées au sein de l'AEI.

Tableau 40 : Odonates observés et connus sur le territoire

Nom français	Nom scientifique	Statut réglementaire	Statut LRR	Dét. ZNIEFF	IDD (86)	Source de la donnée	Enjeux « espèces »	Utilisation possible de la ZIP
Aesche affine	<i>Aeshna affinis</i>	-	NT	-	AC	INPN OpenObs LPO	Faible	T / D
Aesche bleue	<i>Aeshna cyanea</i>	-	LC	-	AC		np	
Aesche paisible	<i>Boyeria irene</i>	-	NT	-	AC		Faible	
Agrion à larges pattes	<i>Platycnemis pennipes</i>	-	LC	-	C		np	
Agrion de Mercure	<i>Coenagrion mercuriale</i>	DH2 - PN	NT	X	AC		Modéré	
Agrion de Vander Linden	<i>Erythromma lindenii</i>	-	LC	-	C		np	
Agrion délicat	<i>Ceriagrion tenellum</i>	-	NT	-	AC		Faible	
Agrion élégant	<i>Ischnura elegans</i>	-	LC	-	C		np	
Agrion jouvencelle	<i>Coenagrion puella</i>	-	LC	-	C		np	
Agrion mignon	<i>Coenagrion scitulum</i>	-	NT	-	AC		Faible	
Agrion orangé	<i>Platycnemis acutipennis</i>	-	LC	-	AC		np	
Anax empereur	<i>Anax imperator</i>	-	LC	-	C		np	
Caloptéryx éclatant	<i>Calopteryx splendens</i>	-	LC	-	C		np	
Caloptéryx hémorroïdal	<i>Calopteryx haemorrhoidalis</i>	-	NT	X	E		Modéré	
Caloptéryx vierge	<i>Calopteryx virgo</i>	-	LC	-	C		np	
Cordulie bronzée	<i>Cordulia aena</i>	-	NT	X	AC		Faible	
Cordulie métallique	<i>Somatochlora metallica</i>	-	NT	X	PC		Modéré	
Crocothémis écarlate	<i>Crocothemis erythraea</i>	-	LC	X	AC		np	
Gomphe à crochets	<i>Onychogomphus uncatatus</i>	-	LC	-	AC		np	
Gomphe à forceps	<i>Onychogomphus forcipatus</i>	-	LC	-	C		np	
Gomphe semblable	<i>Gomphus similimus</i>	-	NT	X	AC	Faible		
Leste brun	<i>Sympecma fusca</i>	-	LC	-	AC	np		
Leste vert	<i>Chalcolestes viridis</i>	-	LC	-	AC	np		
Libellule déprimée	<i>Libellula depressa</i>	-	LC	-	C	np		
Libellule fauve	<i>Libellula fulva</i>	-	NT	X	AC	Faible		

Nom français	Nom scientifique	Statut réglementaire	Statut LRR	Dét. ZNIEFF	IDD (86)	Source de la donnée	Enjeux « espèces »	Utilisation possible de la ZIP
Libellule à quatre taches	<i>Libellula quadrimaculata</i>	-	NT	-	AC		Faible	
Orthétrum bleuissant	<i>Orthetrum coerulescens</i>	-	NT	X	AC		Faible	
Orthétrum brun	<i>Orthetrum brunneum</i>	-	NT	-	AC		Faible	
Orthétrum réticulé	<i>Orthetrum cancellatum</i>	-	LC	-	C		np	
Petite nymphe au corps de feu	<i>Pyrrhosoma nymphula</i>	-	LC	-	C		np	
Sympétrum fascié	<i>Sympetrum striolatum</i>	-	LC	-	C		np	
Sympétrum méridional	<i>Sympetrum meridionale</i>	-	LC	-	PC		Faible	
Sympétrum sanguin	<i>Sympetrum sanguineum</i>	-	LC	-	C		np	

En vert : Espèces observées sur le site lors des prospections.

Statut de réglementaire : PN = Protection nationale ; DH2-4 = Espèces inscrites à l'annexe 2-4 de la Directive Habitats Faune flore.

Statut LRR : Liste rouge des Odonates du Poitou-Charentes (2018).

EN = espèces en danger ; NT = espèces quasi-menacées ; LC = espèces de préoccupation mineure.

Dét. ZNIEFF : Déterminance en Vienne = X.

IDD (86) = Indice de distribution départementale : C = Commun ; AC = Assez Commun ; PC = Peu Commun ; AR = Assez Rare ; R = Rare ; E = Exceptionnel.

Utilisation possible de l'AEI : T / D = transit / dispersion.

Enjeu espèce : np = espèce non patrimoniale.

Orthoptères

Afin de compléter les données récoltées sur le terrain, la bibliographie disponible à l'échelle de l'AEE (5 km) a été consultée. Les données de l'INPN et de OpenObs ont été récupérées à l'échelle des communes limitrophes de celle de Valence-en-Poitou. Concernant les données d'orthoptères du SIGORE, elles ont été récupérées à l'échelle de la maille qui englobe ces mêmes communes. Ainsi, les données bibliographiques intégrées ne se limitent pas uniquement au rayon de l'AEI, mais vont parfois bien au-delà de celle-ci.

Aucune espèce d'orthoptère n'a été relevée sur le site d'étude. La bibliographie signale quant à elle la présence, à l'échelle de l'AEE, de 18 espèces d'orthoptères. Parmi elles, une seule est patrimoniale, il s'agit du criquet des clairières. Il est nécessaire de rappeler que le faible nombre d'espèces relevées sur le site est étroitement lié au fait que celui-ci n'ait pas encore été suffisamment colonisé par les espèces végétales permettant d'accueillir les espèces d'insectes qui y sont adaptées.

Tableau 41 : Orthoptères observés et connus sur le territoire

Nom français	Nom scientifique	Statut réglementaire	Statut LRR	Dét. ZNIEFF	IDD (86)	Source de la donnée	Enjeux « espèces »	Utilisation possible de la ZIP
Criquet italien	<i>Calliptamus italicus</i>	-	LC	-	AC	INPN OpenObs LPO	np	T / D / R
Conocéphale gracieux	<i>Ruspolia nitidula</i>	-	LC	-	C		np	T / D / R
Criquet blafard	<i>Euchorthippus elegantulus elegantulus</i>	-	LC	-	C		np	T / D / R
Criquet des clairières	<i>Chrysochraon dispar ssp. dispar</i>	-	NT	-	PC		Faible	T / D
Criquet des pâtures	<i>Chorthippus parallelus ssp. parallelus</i>	-	LC	-	C		np	T / D / R
Criquet duettiste	<i>Chorthippus brunneus</i>	-	LC	-	C		np	T / D / R
Criquet mélodieux	<i>Chorthippus biguttulus ssp. biguttulus</i>	-	LC	-	TC		np	T / D / R
Criquet noir-ébène	<i>Omocestus rufipes</i>	-	LC	-	C		np	T / D / R
Criquet pansu	<i>Pezotettix giornae</i>	-	LC	-	C		np	T / D / R
Criquet vert-échine	<i>Chorthippus dorsatus ssp. dorsatus</i>	-	LC	-	C		np	T / D / R
Decticelle carroyée	<i>Platycleis tesselata</i>	-	LC	-	C		np	T / D / R
Decticelle cendrée	<i>Pholidoptera griseoptera</i>	-	LC	-	C		np	T / D / R
Decticelle chagrinée	<i>Platycleis albopunctata ssp. albopunctata</i>	-	LC	-	C		np	T / D / R
Leptophie ponctuée	<i>Leptophyes punctatissima</i>	-	LC	-	C		np	T / D / R
Méconème tambourinaire	<i>Meconema thalassinum</i>	-	LC	-	AC		np	T / D / R
OEdipode automnale	<i>Ailopus strepens</i>	-	LC	-	AC		np	T / D / R
Oedipode turquoise	<i>Sphingonotus caerulans ssp. caerulans</i>	-	LC	-	C		np	T / D / R
Phanéroptère méridional	<i>Phaneroptera nana ssp. nana</i>	-	LC	-	C		np	T / D / R

Statut de réglementaire : PN = Protection nationale ; DH2-4 = Espèces inscrites à l'annexe 2-4 de la Directive Habitats Faune flore.

Statut LRR : Liste rouge des Odonates du Poitou-Charentes (2018).

EN = espèces en danger ; NT = espèces quasi-menacées ; LC = espèces de préoccupation mineure.

Dét. ZNIEFF : Déterminance en Vienne = X.

IDD (86) = Indice de distribution départementale : C = Commun ; AC = Assez Commun ; PC = Peu Commun ; AR = Assez Rare ; R = Rare ; E = Exceptionnel.

Utilisation possible de l'AEI : T / D = transit / dispersion ; R = reproduction.

Enjeu espèce : np = espèce non patrimoniale.

Coléoptères saproxylophages

Afin de compléter les données récoltées sur le terrain, la bibliographie disponible à l'échelle de l'AEE (5 km) a été consultée. Les données de l'INPN et de OpenObs ont été récupérées à l'échelle des communes limitrophes de celle de Valence-en-Poitou. Concernant les données de coléoptères du SIGORE, elles ont été récupérées à l'échelle de la maille qui englobe ces mêmes communes. Ainsi, les données bibliographiques intégrées ne se limitent pas uniquement au rayon de l'AEI, mais vont parfois bien au-delà de celle-ci.

Lors des inventaires, aucune espèce de coléoptère saproxylophage n'a été relevée. Cela est lié à l'absence d'arbre sur le site qui ne permet pas la reproduction et l'alimentation de ce groupe d'espèces.

Enjeux habitats d'espèce pour l'entomofaune au sein de l'AEI

Les tableaux ci-dessous présentent les enjeux habitats induits par chacune des espèces considérées comme patrimoniales.

Tableau 42 : Croisement des enjeux - Lépidoptères et Odonates

		Classe de patrimonialité			
		1	2	3	4
Représentativité de l' habitat	Habitat faiblement représenté sur l'AEI + autre(s) patch(s) favorable(s) hors rayon de dispersion de l'espèce (= extinction possible de la population à l'échelle locale)				
	Habitat bien représenté sur l'AEI + autre(s) patch(s) favorable(s) hors rayon de dispersion de l'espèce (= extinction possible de la population à l'échelle locale)				
	Habitat bien représenté sur l'AEI + autre(s) patch(s) favorable(s) dans le rayon de dispersion de l'espèce			Petite Tortue	
	Habitat absent de l'AEI		Argus bleu-nacré	Azuré des coronilles Hespérie des sanguisorbes Agrion de Mercure Caloptéryx hémorroïdal Cordulie métallique	Aeschne affine Aeschne paisible Agrion délicat Agrion mignon Cordulie bronzée Gomphe semblable Libellule fauve Libellule à quatre taches Orthétrum bleuissant Orthétrum brun

		Classe de patrimonialité			
		1	2	3	4
					Sympétrum méridional

Code couleur : **Enjeu très fort** ; **Enjeu fort** ; **Enjeu modéré** ; **Enjeu faible**, **Enjeu très faible**.

Le tableau ci-dessous présente les enjeux habitats induits par chacune des espèces considérées d'Orthoptères et de Coléoptères.

Tableau 43 : Croisement des enjeux - Orthoptères et Coléoptères saproxylophages

		Classe de patrimonialité			
		1	2	3	4
Représentativité de l'habitat	Habitat faiblement représenté sur l'AEI				
	Habitat bien représenté sur l'AEI				Criquet des clairières

Code couleur : **Enjeu très fort** ; **Enjeu fort** ; **Enjeu modéré** ; **Enjeu faible**, **Enjeu très faible**.

Afin de bien percevoir les enjeux « habitat d'espèces » relatifs à l'entomofaune, le tableau ci-après fait la synthèse des enjeux par habitat présent au sein de la ZIP. Il s'agit ici des enjeux maximums pouvant être attribués aux habitats, au regard de leur fonctionnalité pour les espèces.

Tableau 44 : Enjeux "habitat d'espèces" pour l'entomofaune au sein de l'AEI

Habitats	Enjeu associé			
	Faible	Modéré	Fort	Très fort
Végétation herbacée (zones rudérales)	Criquet des clairières Argus bleu-nacré Azuré des coronilles Hespérie des sanguisorbes Odonates	Petite Tortue		



Figure 116 : Enjeu des habitats pour l'entomofaune

Analyse des enjeux

Les enjeux relatifs à l'entomofaune s'échelonnent de faible à modéré. Le site d'étude ne présente pas le cortège d'espèces végétales suffisant pour pouvoir accueillir une entomofaune riche et diversifiée. Il en résulte que peu d'espèces d'insectes peuvent s'y reproduire et s'y alimenter. La présence de la Petite Tortue induit un enjeu fonctionnel modéré à la ZIP, toutefois cette présence reste diffuse au regard de l'absence d'observation réalisée in situ et des fortes variations interannuelles de populations auxquelles cette espèce est confrontée.

Favorable	Très faible	Faible	Moyen	Fort	Très fort
-----------	-------------	--------	-------	------	-----------

IV. 5. Synthèse des enjeux écologiques

Analyse des enjeux

La prise en compte de l'ensemble des enjeux faunistiques et floristiques met en avant un enjeu favorable à modéré sur l'ensemble de la ZIP. Celle-ci présente une fonctionnalité modérée pour l'avifaune et l'entomofaune. Ce même enjeu est faible pour les reptiles, les mammifères terrestres et les Chiroptères. Aucun enjeu particulier n'a été décelé concernant la flore.

Favorable	Très faible	Faible	Moyen	Fort	Très fort
-----------	-------------	--------	-------	------	-----------

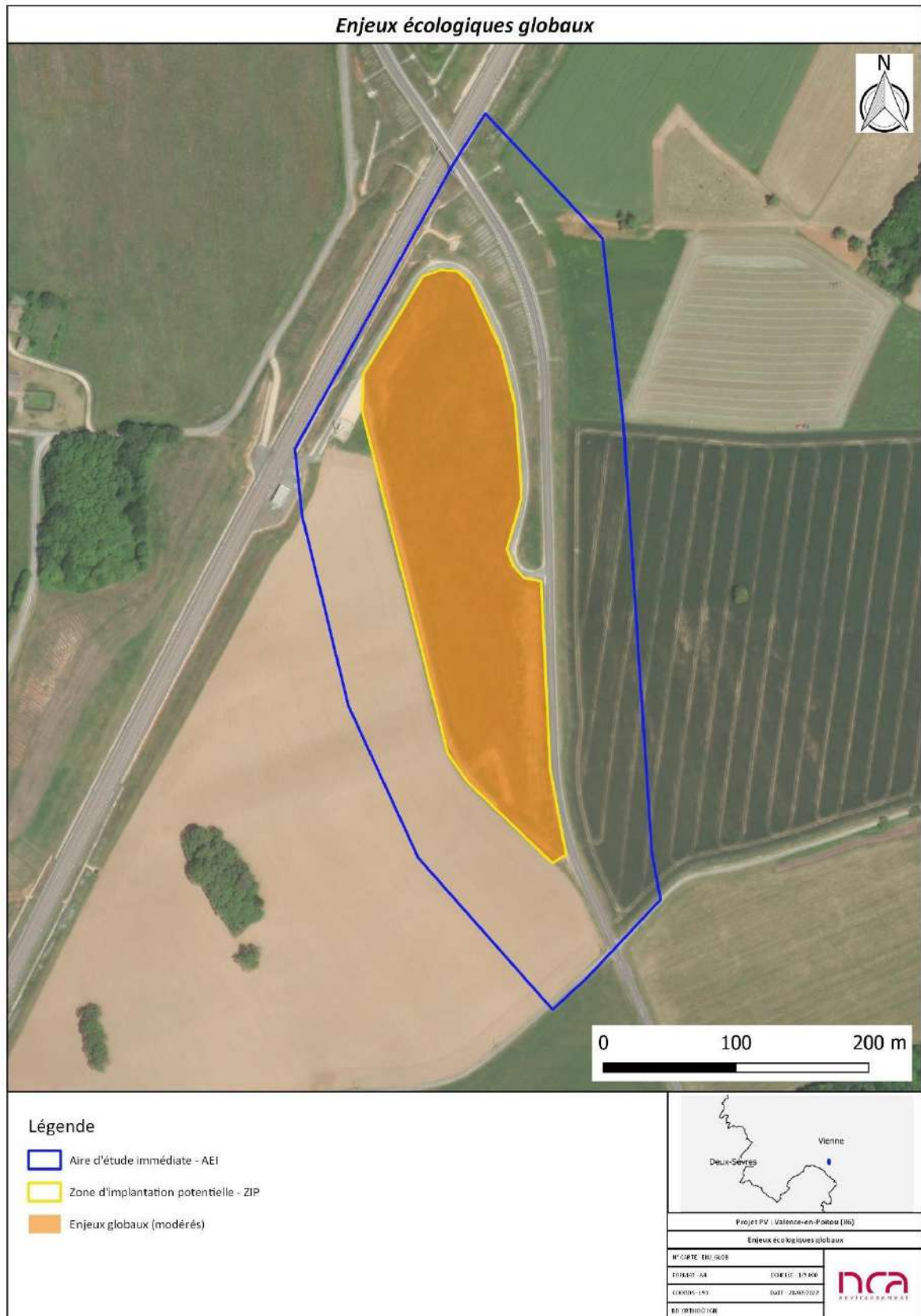


Figure 117 : Synthèse des enjeux écologiques

V. PAYSAGE ET PATRIMOINE

V. 1. Les échelles d'analyse du projet

V. 1. 1. Les aires d'étude recommandées

Nous pouvons rappeler quelques extraits du Guide de l'étude d'impact des parcs photovoltaïques au sol.

Les « aires d'étude ne se limitent pas à la stricte emprise des terrains sur lesquels les panneaux seront installés, puisque les effets fonctionnels peuvent s'étendre bien au-delà... L'échelle de l'aire d'étude à considérer est celle de l'unité ou des unités paysagères... L'aire d'étude correspond à la zone géographique dans laquelle le projet est potentiellement visible. L'expérience montre que les installations sont généralement visibles distinctement dans un rayon de 3 km, au-delà duquel leur vision est celle d'un motif en gris. L'aire d'étude peut ainsi se décomposer en une zone proche (rayon de 0 à 700 m), une zone intermédiaire (rayon de 700 m à 3 km) et une zone plus éloignée (rayon de 3 à 5 km, voire plus lorsque les caractéristiques du paysage le nécessitent). »

Les aires d'étude sont donc définies de façon théorique en fonction d'un rayon d'éloignement vis-à-vis de l'emprise maîtrisée du projet.

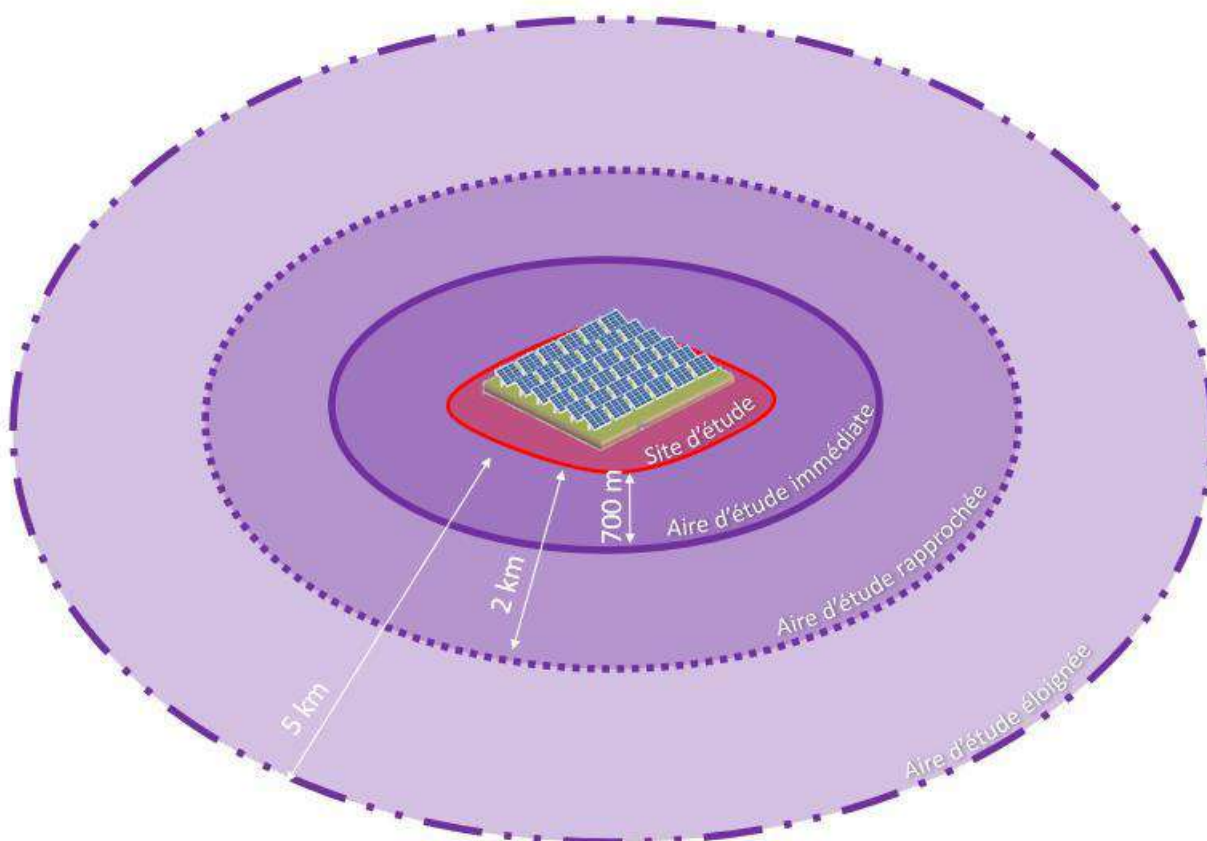


Figure 118 : Organisation des aires d'étude autour du site d'étude
(Source : NCA Environnement)

V. 1. 2. Les aires d'étude de l'analyse paysagère et patrimoniale

Quatre aires d'étude ont ainsi été définies, correspondant à quatre échelles d'analyse. Elles sont représentées sur la carte en page suivante et décrites ci-après, de la plus large à la plus précise :

V. 1. 2. 1. L'aire d'étude éloignée (AEE)

Elle est établie sur la base **d'un rayon de 5 km** depuis les limites de l'emprise maîtrisée. Nous avons fait le choix de la définir au maximum du rayon recommandé afin d'établir une description et une présentation du paysage et du patrimoine qui ait assez de substance et de sens.

Elle permet une analyse paysagère et patrimoniale représentative et satisfaisante mettant en avant les spécificités de ce morceau de territoire. Elle permet aussi d'évaluer et de justifier les enjeux et les sensibilités liés au patrimoine protégé et à la vision dynamique depuis les axes routiers susceptibles d'entrer en interaction avec le projet d'un point de vue paysager. Elle permet enfin d'aborder et de justifier la capacité d'accueil du territoire au regard de l'installation d'un parc photovoltaïque au sol.

V. 1. 2. 2. L'aire d'étude rapprochée (AER)

Elle est établie sur la base **d'un cercle de 2 km** depuis les limites de l'aire d'étude de l'emprise maîtrisée. A cette échelle, il est important de se concentrer sur l'analyse de la vision depuis les lieux de vie (habitat et axes de déplacement). Elle pose le cadre d'une adéquation juste entre le projet et son paysage d'accueil.

V. 1. 2. 3. L'aire d'étude immédiate (AEI)

Elle couvre **une zone d'étude de 700 m autour de l'aire de l'emprise maîtrisée**. Elle se concentre sur l'analyse des effets visuels du projet sur les lieux de vie et de déplacement.

V. 1. 2. 4. L'aire d'étude de l'emprise maîtrisée (AEM) ou site d'étude

Elle décrit les spécificités de la parcelle choisie pour concevoir le projet du parc photovoltaïque au sol et permet l'analyse de l'ensemble de ses composantes (modules, clôtures, dépendances, parking, postes électriques etc.). Les trames végétales, le bâti existant, les traces historiques, les chemins, les accès, les ambiances, les usages présents et à venir ainsi que les enjeux d'un changement ou d'une évolution d'affectation sont analysés précisément.

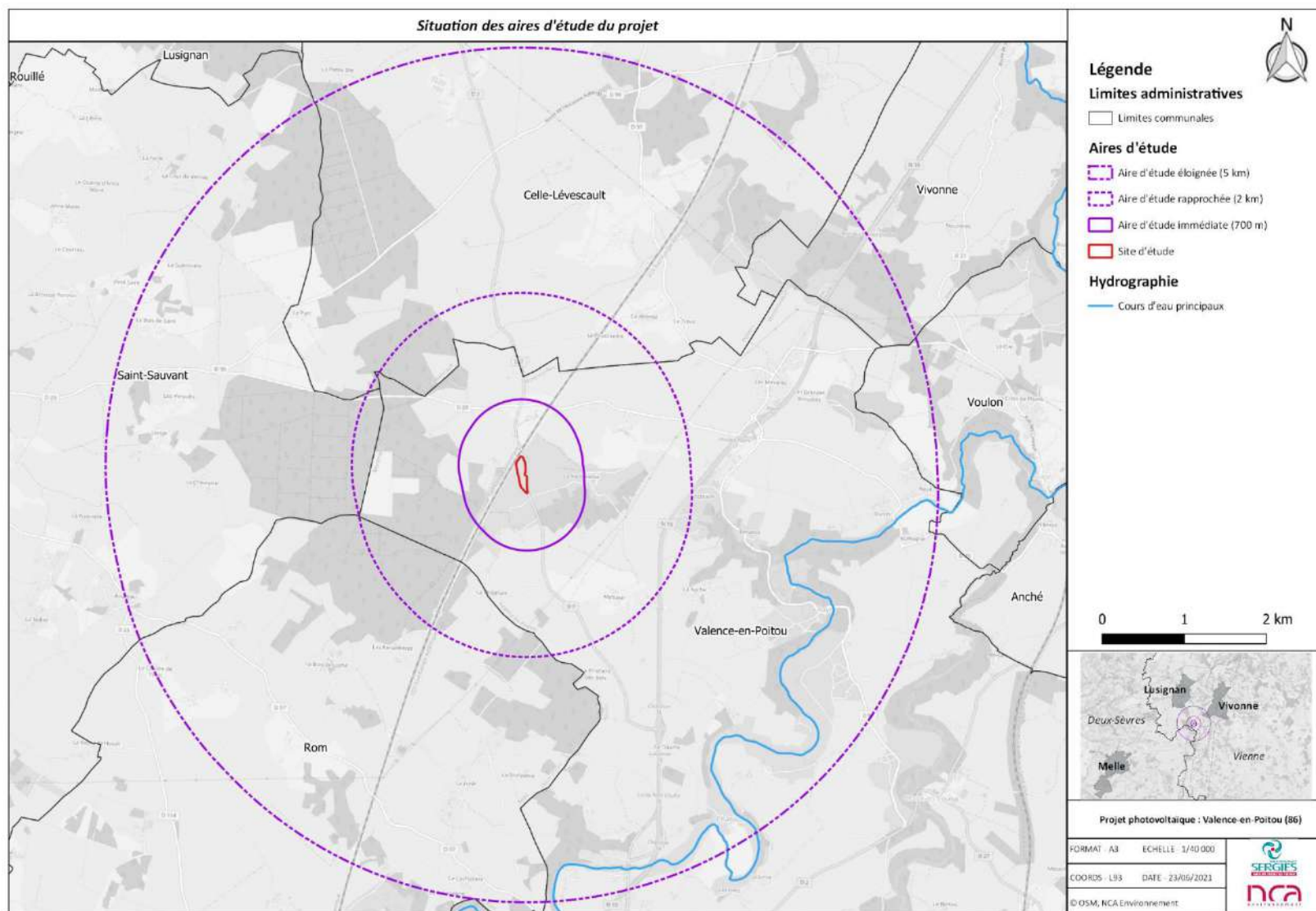


Figure 119 : Situation des aires d'étude recommandées

V. 2. Etude du contexte élargi

Afin de comprendre les origines des paysages qui composent et entourent le site d'implantation potentiel du projet, il est d'abord essentiel de le resituer dans un contexte plus élargi.

V. 2. 1. Le contexte administratif et géographique

Valence-en-Poitou est une commune nouvelle issue de la fusion des communes de Couhé, Ceaux-en-Couhé, Châtillon, Payré et Vaux (1^{er} janvier 2019). Elle est située dans le centre-ouest de la France, dans le sud-ouest du département de la Vienne (86) à la limite des Deux-Sèvres (79), dans la région Nouvelle-Aquitaine (Figure 120).

Sa surface est de 83,22 km², et sa population était de 4454 habitants en 2016. Le site d'étude est localisé dans cette commune, qui est limitrophe à la ville de Vivonne, ville importante dans cette aire géographique à l'échelle du département.

Les informations suivantes sont répertoriées sur la Figure 121.

Bien que le site d'étude du projet de parc photovoltaïque au sol soit situé sur la commune de Valence-en-Poitou, les aires d'étude recommandées touchent également les communes suivantes, situées dans la Vienne (86) et les Deux-Sèvres (79) : Saint-Sauvant, Rom, Voulon, Celle-Lévescault et Vivonne.

Le site d'étude se trouve à l'extrémité nord-ouest de Valence-en-Poitou. Il est situé à 10 km du centre de Vivonne, qui présente les zones d'attractivité principales de la ville. Bien que Vivonne soit limitrophe de la commune d'accueil du projet, son éloignement par rapport au site d'étude ne lui permet pas d'être influencée par le projet.

Au niveau des accès, la RN 10 est l'axe routier le plus important et passant au sein du site d'étude. Elle se positionne en majeure partie dans l'AEE et ne sera pas affectée par le projet.

Autrement, le site d'étude est longé par différents axes secondaires avec la RD 7 par l'est et la RD 29 présente plus au nord au niveau du hameau de Montmatin.

Enfin, le site d'étude est également encadré à l'ouest par la LGV Sud-Europe Atlantique. Cette dernière vient structurer le paysage local avec la mise en place de ponts, talus et nouveaux axes de circulations. Nous porterons un intérêt particulier à ces axes, qui sont les plus proches du site du projet.

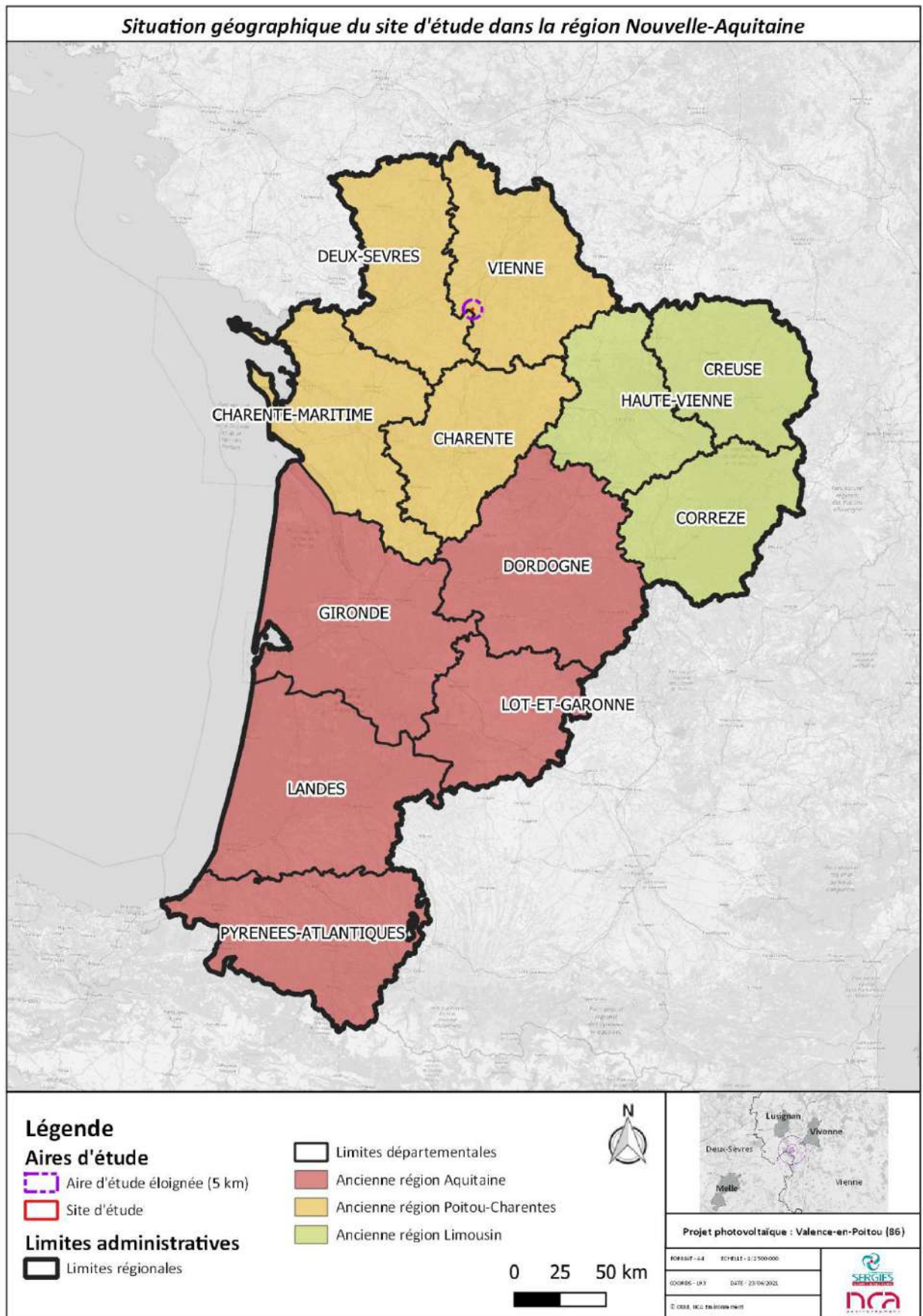


Figure 120 : Carte de la situation éloignée du site d'étude de Valence-du-Poitou

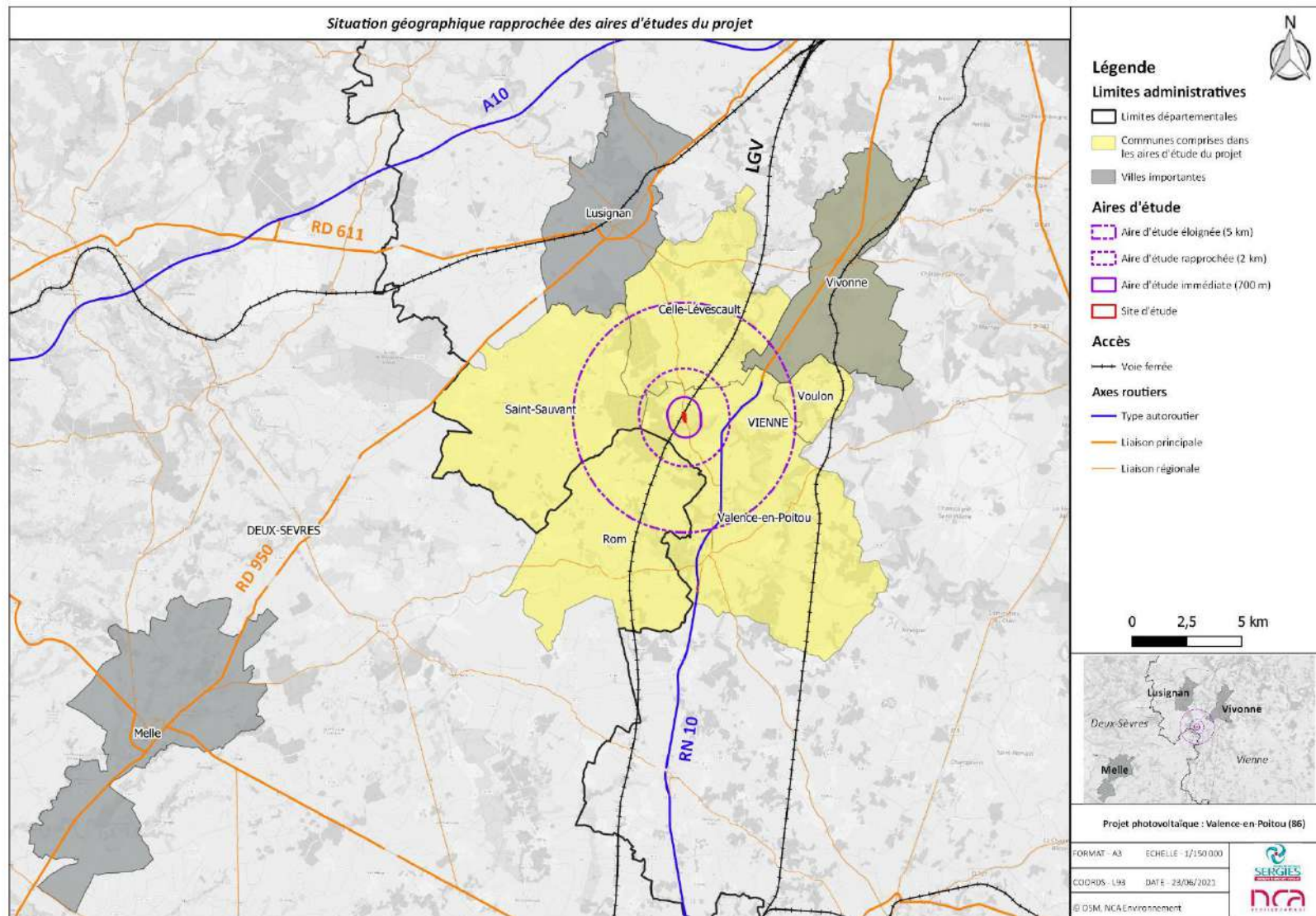


Figure 121 : Situation géographique rapprochée de Valence-en-Poitou

V. 2. 2. Le contexte historique

La recherche de l'Histoire d'un territoire justifie le paysage que l'on peut observer, car celui-ci est le résultat d'une succession d'époques et de coutumes qui font ce qu'il est aujourd'hui.

V. 2. 2. 1. L'ancienne région du Poitou-Charentes et le département de la Vienne

Le département de la Vienne fait partie de la Nouvelle-Aquitaine depuis 2016, mais il était auparavant situé dans le Poitou-Charentes. Cette région regroupait les Deux-Sèvres, la Vienne, La Charente-Maritime et la Charente.

Ce département a été le témoin d'événements qui ont marqué l'histoire de France. Il était autrefois associé au Poitou, une ancienne province française. Le Poitou était un passage stratégique entre le bassin aquitain et le bassin parisien qui a vu se dérouler plusieurs batailles importantes, comme les deux batailles de Poitiers (732 et 1356) ou la bataille de Vouillé (507). Le Poitou était la région de rencontre des cultures du nord et du sud.

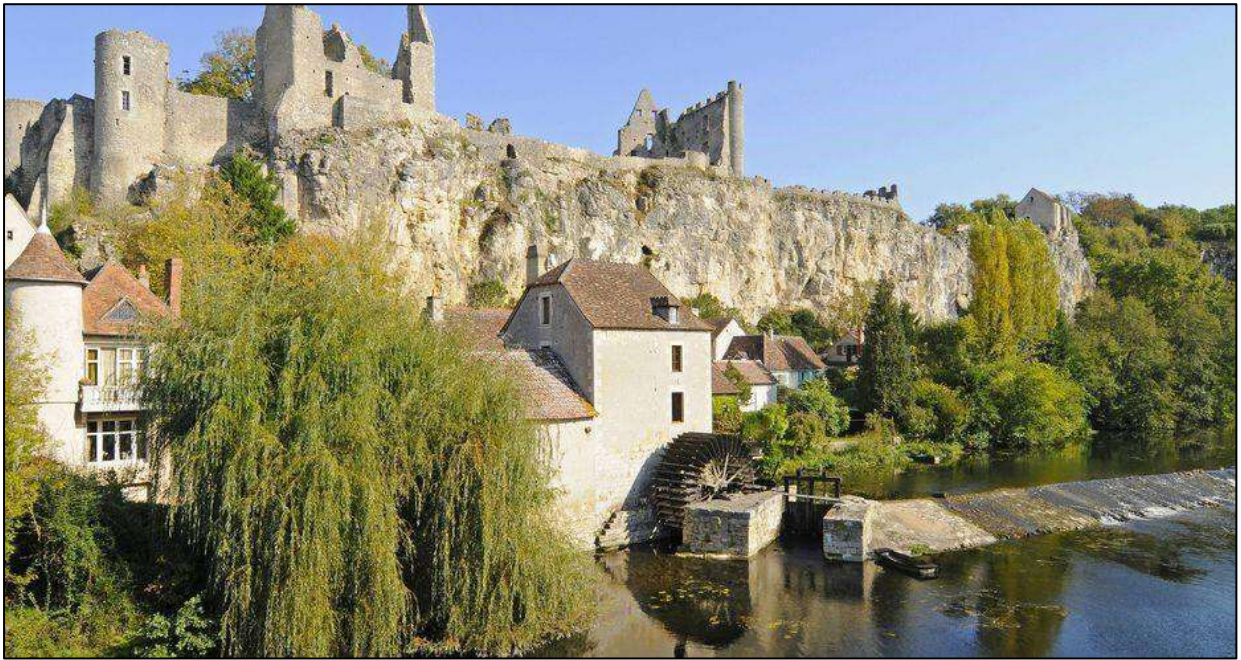


Figure 122 : Plusieurs vestiges trônent encore sur les bords des rivières
(Source : France3-région.fr)

Le département de la Vienne a été créé en 1790, après la Révolution française. Il apparaît comme une région calme et typique de France. Lors de la Seconde Guerre Mondiale, la Vienne accueille 54 000 réfugiés. A cette époque, le paysage en bocage aide les résistants à se cacher et à défendre leur pays.

V. 2. 2. 2. La commune de Valence-en-Poitou

Valence-en-Poitou est une commune nouvelle (2019), fruit de la volonté de 5 conseils municipaux d'unir leurs moyens et efforts afin de pérenniser les services des habitants.

Le patrimoine de Valence-en-Poitou se compose est représenté par les gisants de Ceaux-en-Couhé, les halles du XVI^e siècle à Couhé, le pont romain de Vaux et son église romane ainsi que l'abbaye de Valence, monument historique classé.



Figure 123 : Carte postale d'époque illustrant la rue principale de Couhé-Vérac
(Source : www.valenceenpoitou.fr)

V. 2. 3. Le contexte patrimonial

Il est essentiel de connaître le contexte patrimonial dans lequel s'inscrit le site d'étude. Pour ce faire, les éléments suivants sont répertoriés :

- Les biens classés au Patrimoine Mondial de l'UNESCO ;
- Les Grands Sites de France
- Les Parcs Naturels régionaux ;
- Les sites inscrits ou classés ;
- Les Sites Patrimoniaux Remarquables (SPR) ;
- Les Monuments Historiques inscrits ou classés ;
- Les Monuments Naturels.

La totalité du patrimoine protégé se trouvant autour du site d'étude de Valence-en-Poitou est représentée sur la Figure 125. Il se compose exclusivement de deux monuments historiques, l'ensemble des différentes classifications patrimoniales ayant été préalablement recherchées et avérées nulles.

Ce type de monument bénéficie d'une protection particulière et doit être pris en compte dans l'élaboration de chaque projet d'aménagement. En effet, il est essentiel de s'assurer que le projet d'implantation d'un parc photovoltaïque au sol ne portera pas atteinte à la valeur patrimoniale de l'édifice classé ou inscrit. Cela se traduit par la recherche de liens visuels entre le site du projet et le monument en question, et par la mesure de l'enjeu paysager et patrimonial qui sera attribué à chaque lien visuel établi.

Le territoire d'étude comporte deux monuments historiques. Ils sont représentés par :

- **L'Abbaye de Valence**, situé à 5 km du site d'étude, à Valence-en-Poitou
- **Le Château de Lavau**, situé à 3,9 km du site d'étude, à Celle-Lévescault.



Figure 124 : Carte postale ancienne de l'Abbaye de Valence
(Source : archives-deux-sevres-vienne.fr)

L'ensemble de ces lieux a fait l'objet d'observations, afin de déterminer s'ils peuvent être en lien visuel avec le projet d'implantation du parc photovoltaïque au sol de Valence-en-Poitou.

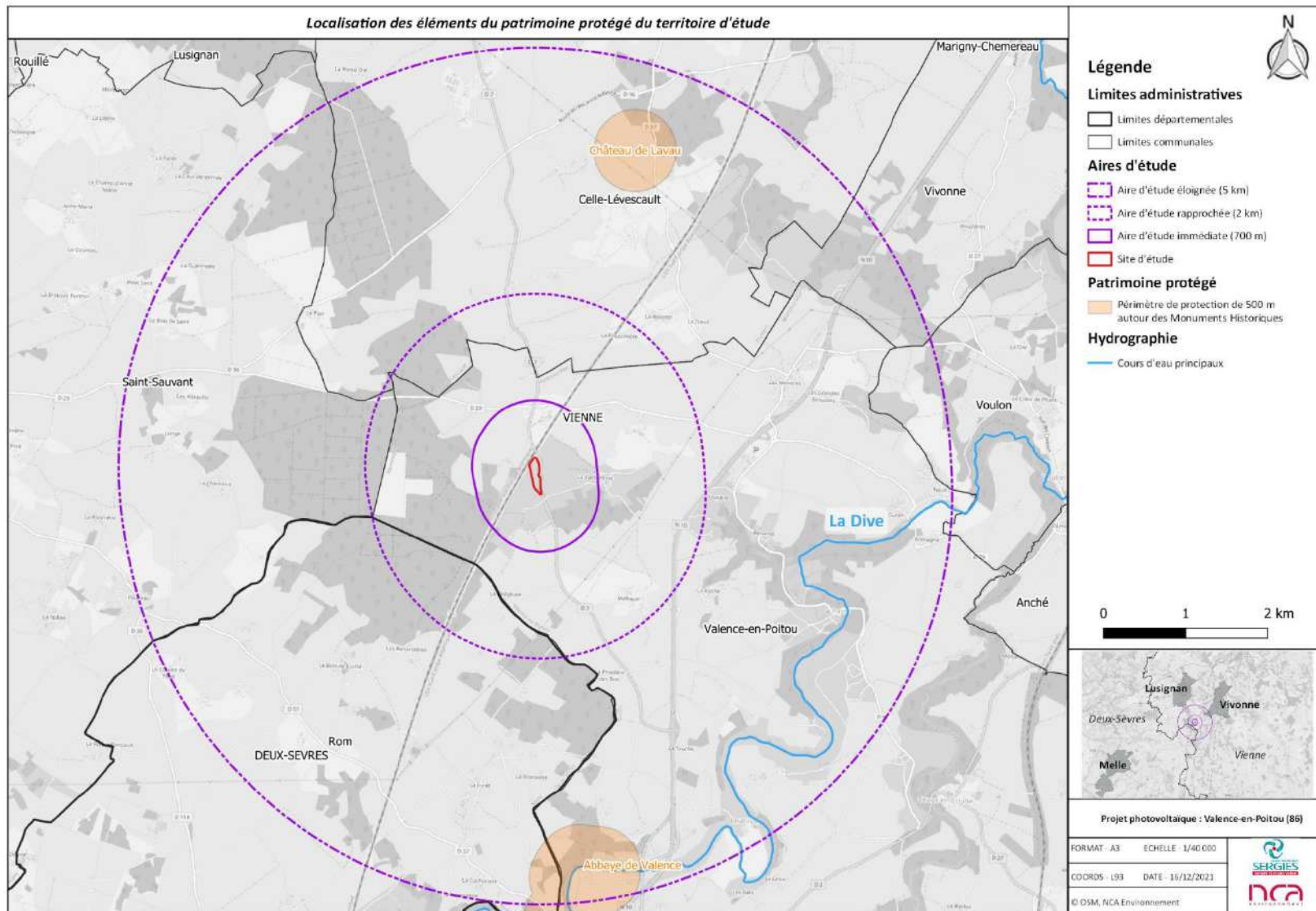


Figure 125 : Carte de la localisation du patrimoine protégé du territoire d'étude

V. 2. 4. Le contexte topographique

Le territoire d'étude est remis dans un contexte topographie élargi, afin de démontrer que le relief fait partie des principales explications du paysage actuel. En effet, il est en partie responsable des types de vue perçue par l'observateur lors du parcours du site d'étude, et justifie la présence de bâti et de certains types de végétation.

Le site du projet est implanté au sud-ouest du département de la Vienne, encadré par la forêt domaniale de Saint-Sauvent à l'ouest et la vallée de la Dive dans l'AEE à l'est. On note également la présence de la Bouleure, affluent du Clain tout comme la Dive, à l'est et en dehors de l'AEE. La Figure 128 illustre le relief du territoire d'étude à une échelle élargie, afin de comprendre le contexte topographique dans lequel il s'inscrit. L'altitude varie de 90 à 174 mètres environ. A sa lecture, nous voyons que deux profils topographiques différents se distinguent.

Le territoire d'étude présente une importante variation de teintes à l'ouest, traduisant un relief vallonné et boisé. La présence des nombreux affluents précédemment cités, notamment du Clain en amont (en dehors du périmètre d'étude), façonne ce paysage aux variations topographiques rythmées à l'est.

En effet, la moitié ouest du territoire présente une topographie élevée ce qui se traduit à travers la carte par l'importante présence des couleurs chaudes. Ces dernières s'étendent sur un axe nord-ouest/sud-est au sud au niveau des boisements importants représentés par la forêt domaniale de Saint-Sauvent. Ces vallonnements s'accompagnent par la présence d'une strate arborée dense, haute et vaste. Les vastes parcelles agricoles et de pâturages ne sont pas en reste et compose avec la topographie faiblement vallonnée en périphérie des bois.



Figure 126 : Photographie d'un paysage présentant peu de variations d'altitude
(Source : Google Street View)

L'alternance des couleurs jaune, orange et rouge montre qu'il y a de nombreuses variations d'altitude. Ce type de topographie peut offrir des champs de visibilité profonds, ou fermés : cela dépendra de la position de l'observateur et de la direction de son regard. Des paysages intéressants sont proposés, pouvant permettre de découvrir le territoire grâce à des panoramas, ou encore inviter l'observateur à le parcourir lorsque le relief limite la profondeur de son champ visuel.



Figure 127 : Photographie d'un paysage vallonné du territoire d'étude
(Source : Google Street View)

Un territoire présentant des variations d'altitude importantes peut parfois être défavorable à une visibilité du site d'étude. En effet, ce dernier peut se retrouver isolé des éléments extérieurs par les mouvements topographiques. Cependant, suivant sa configuration et celle de ses alentours, le site d'étude peut également être visible depuis plusieurs points qui doivent être identifiés suite au travail de terrain.

La lecture de la carte topographique nous indique que le relief a tendance à diminuer à mesure que l'on se positionne dans la moitié est du site d'étude. Ainsi, les paysages semblent s'inscrire sur un territoire de plaines cultivées, apportant une lecture plus plane et apaisée. Des visibilitées vers le site d'étude depuis ses alentours sont difficilement possibles étant donné la présence de légers vallons secondés par différents bois et bosquets. Le site d'étude est positionné en contrebas du plateau de la forêt domaniale de Saint-Sauvent, sur une surface relativement plane avec la présence de légers vallons limitrophes. Ces endroits ont été visités afin de déterminer s'il existe des liens visuels entre le site d'étude et son environnement.

Cependant, rappelons que la topographie n'est pas le seul facteur déterminant qui favorise la visibilité d'un site depuis un lieu donné. En effet, l'analyse de l'occupation des sols d'un territoire est aussi importante, car elle déterminera la position des éléments faisant office d'obstacles visuels (zones boisées, urbanisées ...).

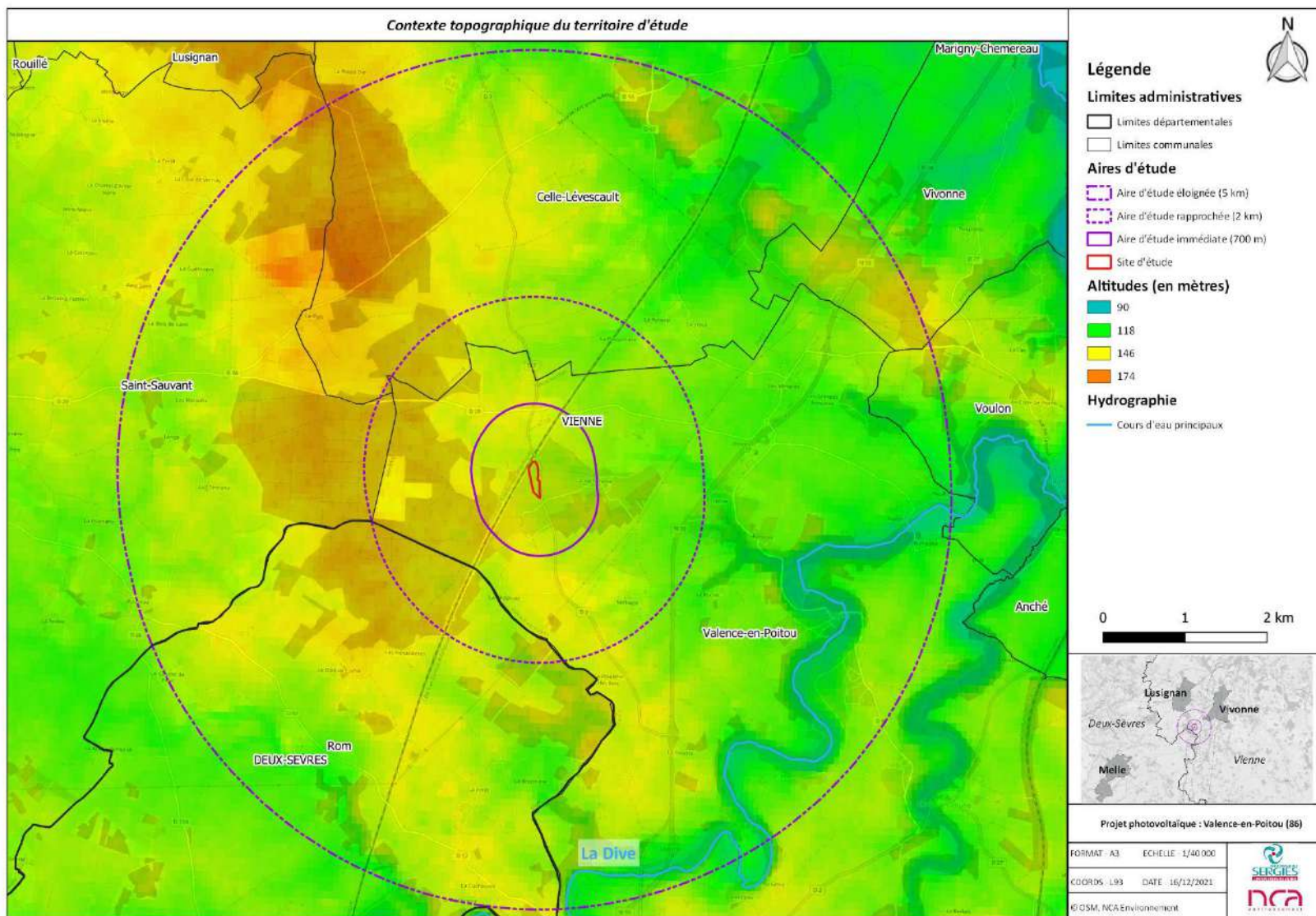


Figure 128 : Composition topographique du territoire d'étude

V. 2. 5. Le contexte paysager

Tous les éléments vus précédemment expliquent le contexte paysager dans lequel s'inscrit aujourd'hui le site d'étude de Valence-en-Poitou. L'Atlas des Paysages a recensé les différentes unités paysagères qui composent le territoire de la Vienne. Les paysages sont organisés sous forme d'unités paysagères, représentées sur la Figure 132. Le site d'étude appartient principalement à 3 unités paysagères distinctes : *la Vallée du Clain et de ses affluents, les Terres Rouges et les Plateaux de Pamproux et de Lezay.*

Les Terres Rouges

Cette unité paysagère alterne entre des terres de bocage lâche et des plaines semi-ouvertes. Le cloisonnement du territoire reste bien présent par les haies et les bosquets. Ce sont de véritables écrans, souvent opaques, constituant un premier plan vertical et cachant des étendues plus vastes ou une marqueterie de petites parcelles. La présence des châtaigniers dans les haies, en bosquets ou en sujets isolés dans les champs, assure l'identité paysagère des Terres Rouges. Quelques murets de pierre sèche calcaire demeurent et bornent certaines parcelles, notamment aux abords des villages.



Figure 129 : Photographie d'un paysage de l'unité paysagère des Terres Rouges
(Source : Google Street View)

La Vallée du Clain et de ses affluents

Cette unité paysagère se caractérise par les paysages variés des vallées. Ces dernières concentrent les composants physiques essentiels du territoire naturel : relief, eau et diverses formes de végétation étagées des rives jusqu'aux plateaux. Elles accueillent la plus grande partie des agglomérations, des monuments et des habitants. Il y a peu de perception sensible de l'ensemble des vallées. Le réseau des communications, routes et chemins, n'en autorise pas une lecture continue.

En aval de Poitiers, le relief s'apaise et la vallée du Clain se fait plus évasée. Les vallonnements restent cependant présents et marquent le paysage par la présence de ripisylves denses et hautes.



Figure 130 : Photographie d'un paysage de l'unité paysagère de la Vallée du Clain et de ses affluents
(Source : Google Street View)

Les Plateaux de Pamproux et de Lezay

Cette unité paysagère se caractérise par de vastes espaces ouverts. Les plateaux de Pamproux et de Lezay sont séparés par un mince lambeau bocager correspondant au terrain militaire de Bougon-Avon. Il commence au nord de l'A10 et finit par le bourg de la commune. Celui de Lezay correspond à un vaste secteur au sud de Saint-Sauvant. L'impression d'espace est renforcée par l'immensité du parcellaire. Les obstacles visuels sont rares et représentés par quelques arbres isolés comme vers Rom. Le relief est peu marqué, voire pas du tout. Les plis des vallées, accueillant bourgs et hameaux, amènent fraîcheur et verdure à ces paysages, souvent assez secs.



Figure 131 : Photographie d'un paysage de l'unité paysagère des Plateaux de Pamproux et de Lezay
(Source : Google Street View)

Concrètement, le paysage se caractérise alors par :

- Des plaines où le regard peut porter au loin sans rencontrer d'obstacle visuel ;
- Des zones boisées qui donnent du volume au paysage, mais peuvent aussi faire office de masques visuels permanents, limitant la vue de l'observateur vers un endroit ;
- Un relief vallonné, avec des pentes douces, mais remarquables, pouvant offrir des vues dégagées ou au contraire, contraindre un champ de visibilité ;
- Quelques bocages, ajoutant du relief et des masques visuels.

Le cadre de vie y est calme : bourgs, villages et villes se succèdent, rompant avec la monotonie du lieu en attirant le regard sur des composantes paysagères comme les clochers d'églises ou des petits châteaux. Les édifices sont le plus souvent blancs ou jaunes, dus à la pierre de calcaire, extraite dans les environs.

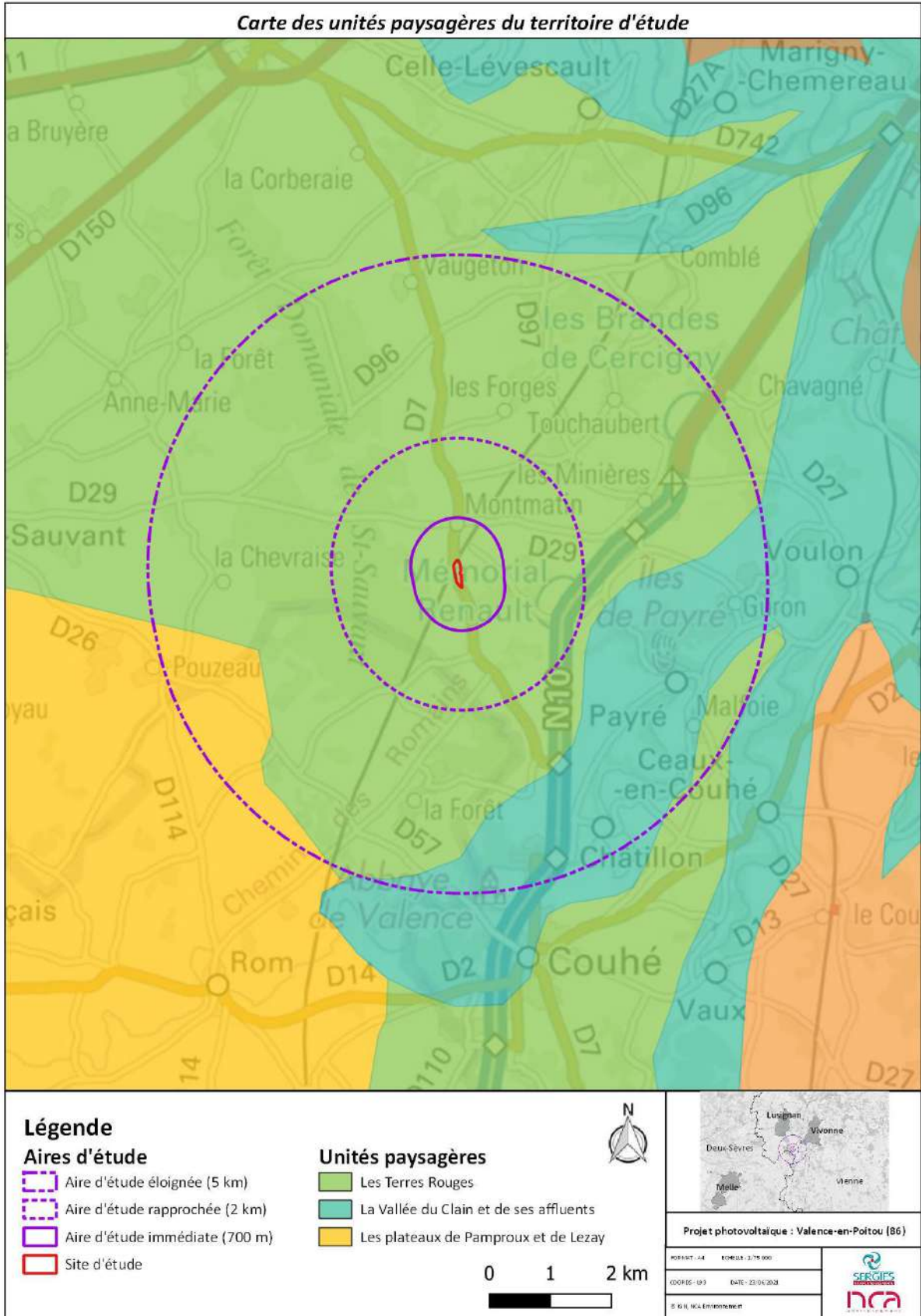


Figure 132 : Carte des unités paysagères en Nouvelle-Aquitaine

V. 3. Analyse paysagère des aires d'étude éloignée et rapprochée

V. 3. 1. Influence de la topographie sur les vues et l'ambiance paysagère

La Figure 133 illustre la topographie du territoire à l'échelle de l'aire d'étude éloignée. Le relief a une grande influence sur notre vision et notre perception du paysage, puisqu'il est en partie responsable des différentes vues que l'observateur sera amené à rencontrer. Rappelons que le territoire d'étude s'inscrit sur les unités paysagères des *Terres Rouges*, la *vallée du Clain* et de ses affluents ainsi que les *plateaux de Pamproux* et de *Lezay*. Elles présentent des caractéristiques topographiques qui leur sont propres. En effet, les variations d'altitude les plus remarquables sont provoquées par les cours d'eau, et plus particulièrement par la Dive par la Bouleure présentes au sud-est de l'AEE et à droite de la coupe topographique. Une alternance de vallons qualifie le territoire d'étude, provoquant une légère amplitude de hauteurs. L'altitude varie de 102 à 156 m sur une distance de 11,4 km, ce qui signifie qu'une majorité des paysages s'inscrit sur des pentes, qui peuvent être douces ou remarquables. Plus l'observateur se rapproche des deux vallées des cours d'eau précédemment évoqués, plus les différences de niveaux s'accroissent. Ce type de relief offre des points de vue variés à l'observateur. Le point le plus haut est présent au niveau de la forêt domaniale de Saint-Sauvent et représente le point culminant du plateau.

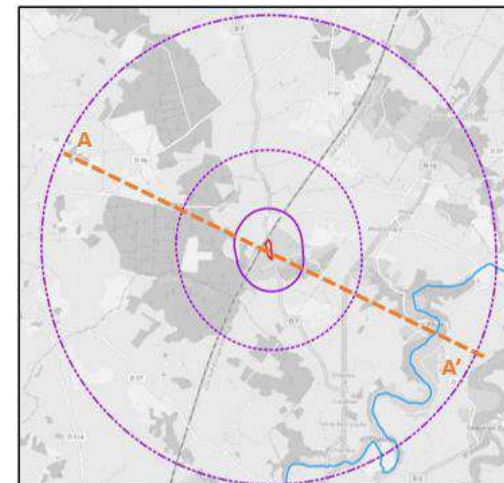
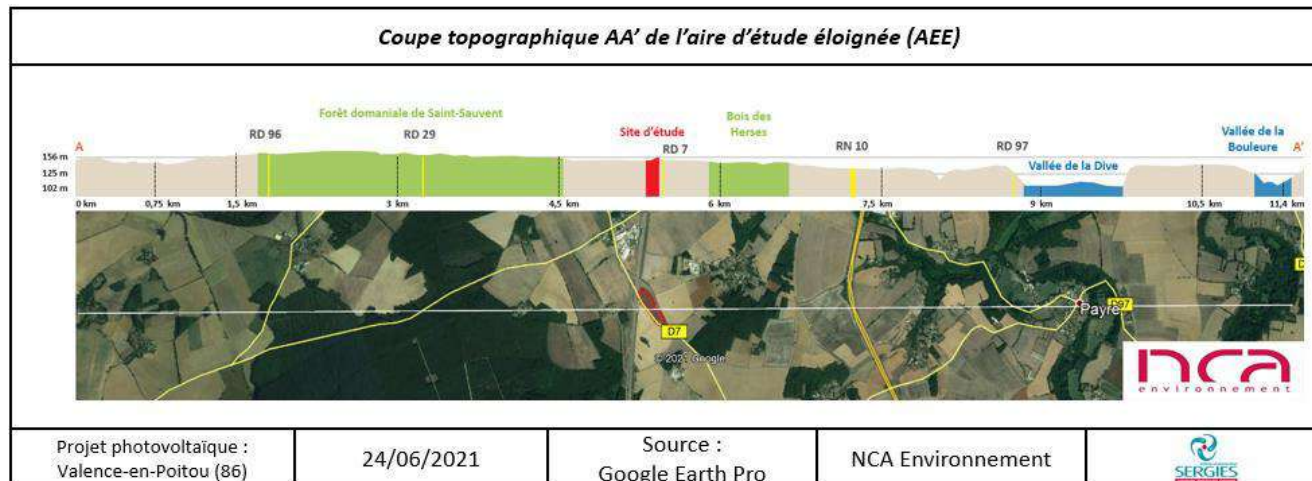


Figure 133 : Profil altimétrique du territoire d'étude
 (Source : NCA Environnement)

Lors du parcours du territoire d'étude, le caractère vallonné se traduit par des changements d'altitude rythmés par le passage de nombreuses rivières. L'hydrographie dessine le relief de cet environnement et offre une grande variété de paysages. Lors de sa découverte, l'observateur emprunte des routes et chemins de campagne sinueux s'adaptant à la topographie et contournant les champs de culture. Les phases descendantes et montantes s'alternent, permettant de se rendre sur des plateaux, puis au fond d'un vallon. A plusieurs reprises, l'observateur rencontre des paysages ouverts offrant de larges panoramas sur le reste du territoire, et permettant à l'œil humain d'avoir une visibilité sur plusieurs kilomètres. Ce type de topographie peut être favorable à une visibilité du site d'étude, si celui-ci se trouve sur un des vallons voisins orientés vers l'observateur.



Figure 134 : Photographie d'un champ de visibilité profond et dégagé
(Crédit photo : NCA Environnement)

L'identité topographique et paysagère du territoire d'étude s'établit en partie autour de la Dive qui traverse le sud-est de l'AEE. Sur la coupe topographique en page précédente, cela se traduit par des changements notables de niveaux. Plus l'observateur se rapproche du cours d'eau, plus il perd en altitude. Régulièrement, il traverse donc des paysages encaissés qui suivent les méandres des ruisseaux. Ce caractère topographique est défavorable à une appréciation du site d'étude, car l'observateur est isolé des éléments qui composent son environnement extérieur.



Figure 135 : Photographie d'un paysage de vallée encaissée
(Crédit photo : NCA Environnement)

A mesure que l'observateur s'éloigne de l'est et des axes rivulaires, le relief se stabilise pour former un large plateau au niveau de la forêt domaniale de Saint-Sauvant. Les paysages de vallées laissent place à des paysages qui s'inscrivent sur des courbes douces voir prononcées. Présentant de faibles variations d'altitude, les champs de visibilité offerts à l'observateur se limitent souvent dans la profondeur à cause de l'omniprésence de la strate arborée sur le territoire. Même s'il a parfois l'occasion de prendre légèrement de l'altitude, il devient difficile pour lui d'appréhender le paysage qui l'entoure dans sa globalité. Ce type de topographie est défavorable à une visibilité du site d'étude.



Figure 136 : Photographie d'un paysage qui s'appuie sur les courbes douces du relief
(Crédit photo : NCA Environnement)

V. 3. 2. L'influence de l'occupation du sol sur les vues et l'ambiance paysagère

L'occupation des sols d'un territoire d'étude est le deuxième élément justifiant l'ambiance paysagère dans laquelle l'observateur se trouve. Tout comme le relief, les éléments habillant un territoire sont responsables de la profondeur d'une vue donnant sur celui-ci. La carte en page suivante représente la couverture du sol du territoire à l'échelle de l'aire d'étude éloignée, que nous pourrions qualifier de structure paysagère. Les principales d'entre elles seront décrites par la suite, et mettent en évidence le caractère majoritairement rural du territoire d'étude.

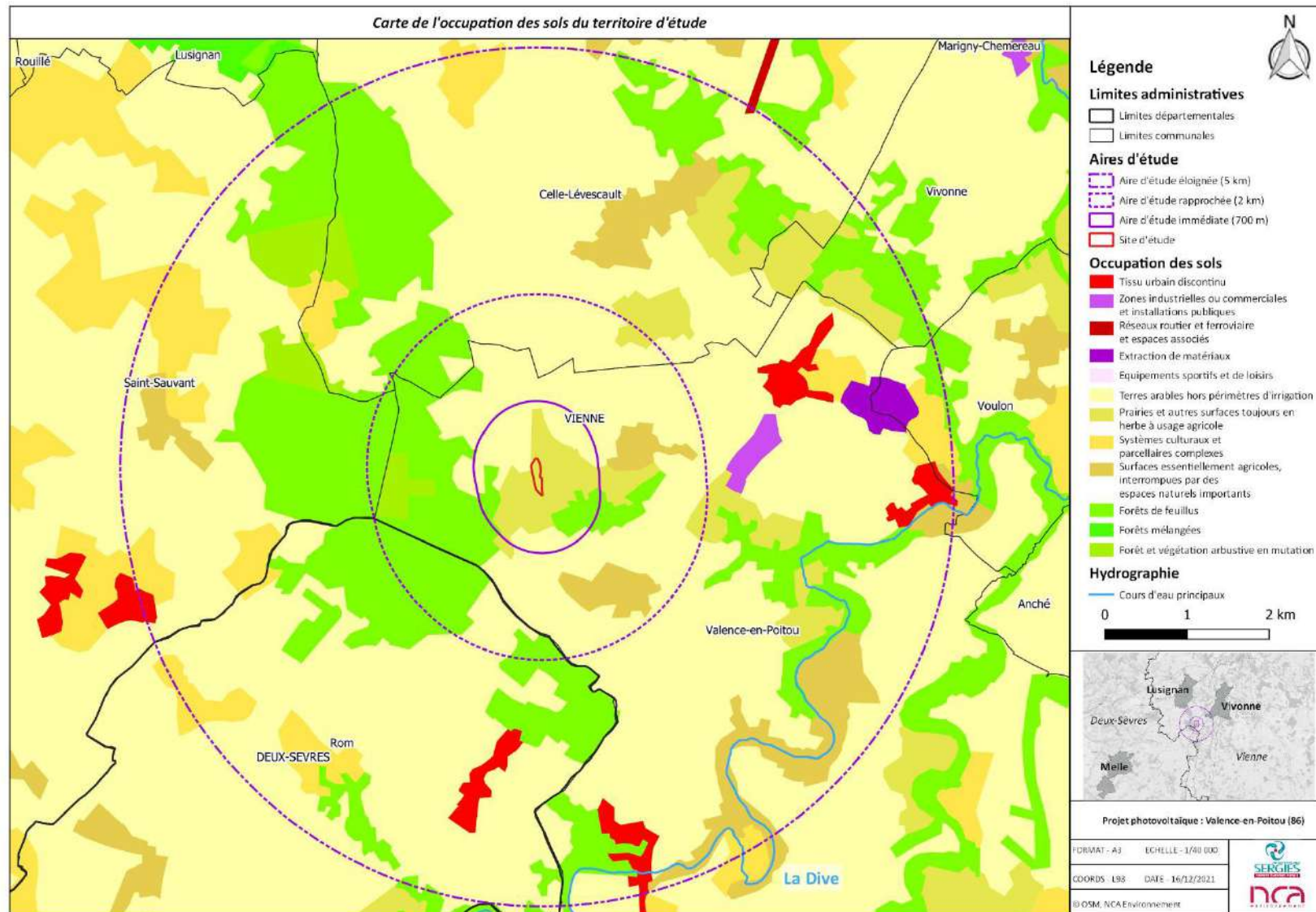


Figure 137 : Carte de l'occupation des sols à l'échelle de l'aire d'étude éloignée

V. 3. 2. 1. Les terres arables

Les terres arables sont très présentes dans l'occupation des sols de l'aire d'étude éloignée. Il s'agit de terres pouvant être cultivées ou labourées, comprenant les terrains en jachère, les cultures et les prairies artificielles. Leurs surfaces s'étendent généralement sur de nombreux hectares, et peuvent être dépourvues d'obstacles visuels. En règle générale, les paysages incluant des terres arables peuvent être monotones s'ils ne présentent pas des éléments de paysage faisant office de points focaux pour l'observateur. Mais dans ce cas d'étude, les terres arables s'inscrivent sur la topographie vallonnée du territoire, et accentuent souvent ces courbes dans le paysage. Elles font partie d'un paysage semi-ouvert, où l'omniprésence de la strate arborée suffit généralement à briser la monotonie de ce type d'occupation des sols.



Figure 138 : Photographie d'une vaste terre arable avec présence d'une strate arborée en arrière-plan
(Crédit photo : NCA Environnement)

V. 3. 2. 2. Les prairies et autres surfaces toujours en herbe à usage agricole

Ce type d'occupation des sols accompagne généralement les cours d'eau, lorsque les terres submersibles sont défavorables à tout autre type de culture. Il s'agit de terres à usage agricole, destinées à l'élevage bovin. Leurs surfaces peuvent s'étendre sur plusieurs hectares, et les différentes pâtures sont souvent séparées entre elles par des haies bocagères. Les prairies occupent peu de place en hauteur, quelle que soit la saison. Leur couverture du sol rase contraste avec le volume des haies bocagères et des arbres qui les accompagnent, qu'il est essentiel de conserver afin d'offrir de l'ombre pour les bêtes. Les prairies peuvent s'inscrire sur la topographie vallonnée du territoire, et accentuent souvent ces courbes dans le paysage. Elles peuvent également s'établir sur les rives planes des cours d'eau. Elles font partie d'un paysage bocager, et soulignent l'omniprésence des haies et de la strate arborée.



Figure 139 : Photographie d'une vaste parcelle enherbée
(Crédit photo : NCA Environnement)

V. 3. 2. 3. Les forêts

D'après la carte d'occupation des sols, elles sont bien présentes sur le territoire d'étude. En effet, la rencontre avec de grandes étendues boisées reste fréquente et davantage à l'ouest avec la présence de la forêt domaniale de Saint-Sauvant. La strate arborée se retrouve sous forme de forêts, bois, bosquets et quelques haies bocagères. Elle ajoute du volume et de la texture aux paysages, et est visible sur la plupart des clichés capturés depuis ces aires d'étude. Les forêts et autres surfaces arborées constituent des masques visuels permanents, limitant la profondeur des paysages rencontrés par l'observateur et masquant de nombreux éléments de paysage, qu'ils soient disgracieux ou non.



Figure 140 : Photographie depuis l'intérieur de la forêt domaniale de Saint-Sauvant
(Crédit photo : NCA Environnement)

V. 3. 2. 4. Les tissus urbains discontinus

Les tissus urbains représentent les villes et villages rencontrés dans les aires d'étude éloignées et rapprochées. Ils ne sont pas majoritaires dans la carte d'occupation des sols, traduisant le caractère rural des alentours. Ils restent cependant identitaires dans le parcours du territoire d'étude. Dans cette région, l'habitat est rarement isolé. Il se regroupe plutôt dans les villages ou les hameaux. Lors du parcours de ces aires d'étude, l'observateur est régulièrement amené à le rencontrer. Ces zones d'habitations rythment sa visite. Au cœur des centres-bourgs et des hameaux, la hauteur et la densité du bâti rendent parfois l'appréciation du paysage lointain difficile. Au même titre que les forêts, les surfaces bâties représentent des masques visuels permanents dans un paysage, selon la position de l'observateur.



Figure 141 : Photographie de la traversée de la commune les Minières
(Crédit photo : NCA Environnement)

V. 3. 3. La prise en compte du patrimoine protégé

Le contexte élargi du territoire d'étude a mis en évidence la composition de son patrimoine protégé (Figure 125). Lors de la réalisation de la campagne de terrain, une attention toute particulière a été portée à ces éléments, afin de s'assurer que le projet de centrale photovoltaïque au sol de Valence-en-Poitou ne porte pas atteinte à leur valeur patrimoniale. Pour rappel, le patrimoine protégé du territoire d'étude se compose exclusivement de monuments historiques.

L'ensemble du patrimoine protégé du territoire d'étude a été prospecté afin de déterminer s'il existe un lien visuel possible entre l'élément en question et le site d'étude de Valence-en-Poitou.

Pour les raisons suivantes, nous pouvons affirmer que les monuments historiques référencés dans le territoire d'étude sont visuellement isolés du site d'étude :

- Topographie défavorable à une appréciation du site d'étude ;
- Orientation du monument historique ne permettant pas à l'observateur de profiter de vues dégagées en direction du site d'étude ;
- Présence de la strate arborée, ne permettant pas à l'observateur d'apprécier le site d'étude ;
- Présence de bâti, faisant office de masque visuel permanent.

Ces affirmations sont mises en évidence par la suite, pour chacun des monuments historiques référencés. Les éléments suivants sont alors précisés :

- Nom et localisation du monument historique ;
- Localisation des prises de vue ;
- Direction du site d'étude ;
- Photographie du monument ;
- Photographie du paysage visible en direction du site d'étude, depuis le monument ;
- Année de classement/d'inscription aux monuments historiques ;
- Distance du site d'étude ;
- Élément favorable/défavorable à une visibilité du site d'étude.

V. 3. 3. 1. Ancienne abbaye de Notre-Dame de Valence, Valence-en-Poitou

Les cartes ci-dessous localisent le monument historique à l'échelle du territoire d'étude, ainsi que les photographies présentées par la suite.



Figure 142 : Localisation de l'abbaye et des prises de vue



Figure 143 : Prise de vue 1 – Photographie de l'architecture de l'abbaye / Prise de vue 2 : Photographie depuis le jardin de l'abbaye de Valence en direction du site d'étude

(Crédit photo : NCA Environnement)

Inscription/Classement	Distance du site d'étude	Obstacle(s) visuel(s) en direction du site d'étude	Visibilité du site d'étude	Enjeu
Classée depuis 1959	4,6 km	Végétation, relief	Non	Nul

V. 3. 3. 2. Le château de Lavau, à Celle-Lévescault

Les cartes ci-dessous localisent le monument historique à l'échelle du territoire d'étude, ainsi que les photographies présentées par la suite.



Figure 144 : Localisation du château et des prises de vue



Figure 145 : Prise de vue 1 – Photographie de la devanture du château / Prise de vue 2 : Photographie depuis les abords nord-est de la résidence privée du château de Lavau

(Crédit photo : NCA Environnement)

Inscription/Classement	Distance du site d'étude	Obstacle(s) visuel(s) en direction du site d'étude	Visibilité du site d'étude	Enjeu
Inscrit depuis 1935	3,9 km	Végétation, relief	Non	Nul

V. 3. 4. Synthèse des enjeux paysagers et patrimoniaux des aires d'étude éloignée et rapprochée

Analyse des enjeux

La topographie générale du territoire ainsi que son caractère arboré sont défavorables à une visibilité du site d'étude au-delà de 700 m. Il n'y a aucune possibilité pour que les paysages précédemment décrits permettent de voir le site d'étude de Valence-en-Poitou.

Il en est de même pour les deux éléments du patrimoine protégé référencé : la distance qui les sépare du site d'étude ainsi que la composition de l'environnement dans lequel ils s'implantent ne permettent pas à l'observateur d'apercevoir la parcelle visée pour l'implantation du projet depuis son seuil.

L'enjeu paysager et patrimonial concernant les aires d'étude éloignée et rapprochée est nul.

Nul	Très faible	Faible	Modéré	Fort	Très fort
-----	-------------	--------	--------	------	-----------

V. 4. Analyse de l'aire d'étude immédiate

L'aire d'étude immédiate, représentée par un cercle de rayon de 700 m autour du site d'étude, inclut différents éléments ayant une influence sur la manière dont le paysage est perçu. Il est essentiel d'analyser ce périmètre, car en identifiant correctement les composantes paysagères de cette zone, nous pourrions déterminer ses forces et ses faiblesses concernant le projet d'implantation d'un parc photovoltaïque au sol. Aussi, les localisations des points de vue susceptibles d'inclure le site d'étude pourront plus facilement être déterminées.

La nature des surfaces végétalisées et bâties, les limites visuelles, et la nature des accès vont donc être mises en évidence. L'ensemble des informations suivantes est synthétisé sur la Figure 161.

V. 4. 1. Le relief

Le site d'étude se trouve sur une portion du territoire présentant de légères variations d'altitude. En effet, la Figure 146 indique que les niveaux qui composent l'AEI varient de 135 m à 146 m. Cela se justifie par la proximité de la Dive, qui passe plus loin en dehors de l'AEI à l'est et par la présence de la forêt domaniale de Saint-Sauvant à l'ouest. En effet, la carte montre que le site d'étude s'inscrit sur un terrain qui décline nettement vers l'est de l'AEI, en direction de la vallée de la Dive. Ce type de topographie est essentiellement favorable à une visibilité du site d'étude depuis ses alentours proches. Autrement, les mouvements topographiques isolent rapidement le site d'étude dans son environnement.

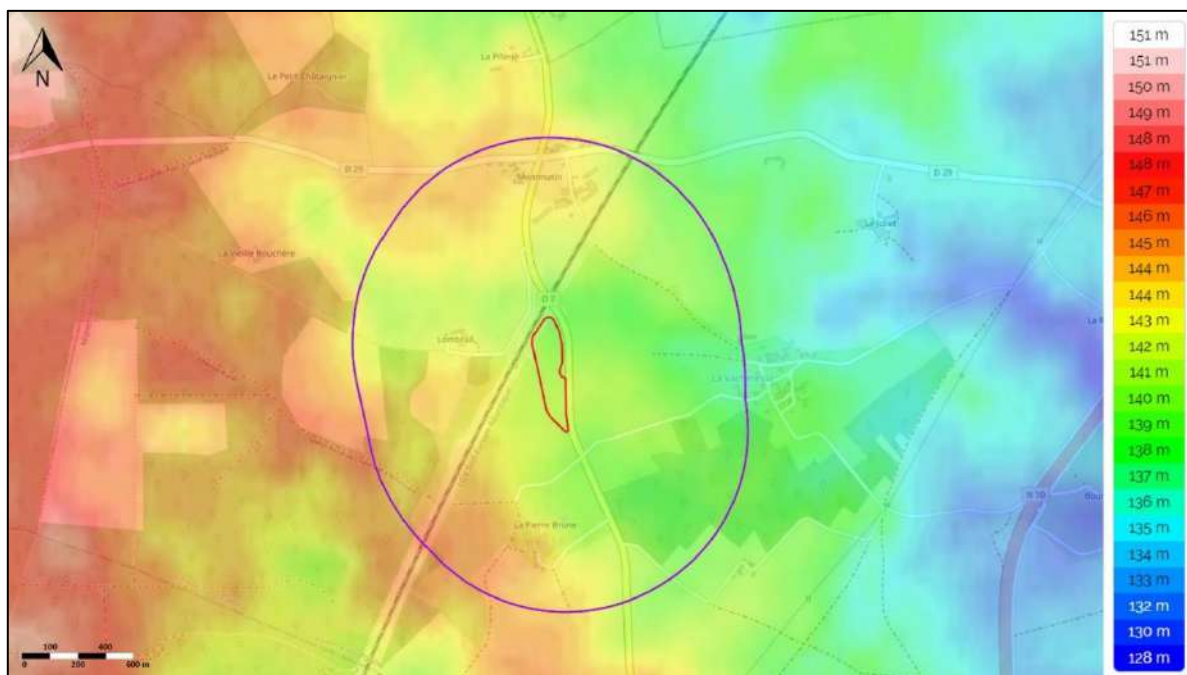


Figure 146 : Carte de la topographie de l'aire d'étude immédiate

(Source : topographic-map.com)

Les paysages de l'AEI constituent un palier intermédiaire dans la structure du milieu. En effet, l'aire d'étude est à mi-chemin entre les hauteurs du plateau de la forêt de Saint-Sauvant (ouest) et la perte d'altitude liée aux contreforts de la Dive présente à l'est. En se dirigeant vers cette dernière, l'observateur perd progressivement en altitude, et découvre des paysages encaissés dans le creux d'un vallon. Cela met également en évidence l'omniprésence de la strate arborée de l'AEI. Les champs de visibilité qui présentent ce type de paysage peuvent être rapidement limités par la topographie en elle-même, ou par les lignées végétales rencontrées.



Figure 147 : Photographie d'un paysage vallonné
(Source : NCA Environnement)

La grande moitié est de l'AEI met en avant des courbes sur lesquelles les paysages semblent s'étirer : les variations topographiques sont moins prononcées, mais n'en restent pas moins remarquables. L'ouverture ponctuelle des paysages permet à l'observateur d'apprécier globalement l'environnement qu'il parcourt. Ce type de topographie est favorable à une appréciation du site d'étude.



Figure 148 : Photographie d'un champ de visibilité profond visible depuis le parcours de l'AEI
(Crédit photo : NCA Environnement)

C'est sur la seconde moitié ouest que se trouvent les points d'altitude les plus hauts de l'AEI. A cet endroit, l'observateur se trouve sur les légères pentes annonçant la présence de la forêt domaniale de Saint-Sauvant.



Figure 149 : Photographie d'une topographie présentant de légères variations d'altitude
(Crédit photo : NCA Environnement)

Globalement, la topographie qui caractérise l'AEI est défavorable à une visibilité du site d'étude depuis la partie ouest étant donné la présence d'une topographie nouvelle instaurée par les remblais confortant le tracé de la LGV Sud Europe Atlantique. La partie centrale, au plus proche du site d'étude, relativement plane, est la plus assujettie à une visibilité potentielle. La topographie de l'est, entamant sa descente vers la vallée de la Dive, limite les perceptions des tissus bâtis proches qui sont encaissés.

V. 4. 2. La nature des surfaces végétalisées

L'aire d'étude immédiate est située dans un environnement dont le caractère est rural. La carte d'occupation des sols présentée précédemment indique que les terres arables, les prairies et autres surfaces toujours en herbe à usage agricole ainsi que les forêts de feuillus définissent l'identité paysagère de l'AEI. Ainsi, les cultures occupent une majorité de ce territoire, et offrent à l'observateur des paysages généralement ouverts. L'absence d'obstacle visuel lui permet d'apprécier globalement le territoire qui l'entoure. Ce type d'occupation du sol est favorable à une visibilité du site d'étude.



Figure 150 : Photographie d'un paysage en grande partie occupé par une terre cultivée
(Crédit photo : NCA Environnement)

L'autre majorité de l'occupation des sols au sein de l'AEI est représentée par des éléments végétaux donnant du volume au paysage. Il s'agit essentiellement de zones boisées représentées par des forêts, des bois ou des bosquets. Des haies bocagères viennent compléter ce maillage végétalisé en s'établissant entre les surfaces cultivées. Elles réduisent fortement les possibilités à l'observateur de percevoir le site d'étude de Valence-en-Poitou depuis ses alentours et participent à la fermeture de certains paysages.



Figure 151 : Photographie d'une zone boisée visible depuis le parcours de l'AEI
(Crédit photo : NCA Environnement)



Figure 152 : Photographie d'une large parcelle dédiée au pâturage d'ovins
(Crédit photo : NCA Environnement)

V. 4. 3. La nature des surfaces bâties

L'aire d'étude immédiate se compose de quatre lieux-dits : Lombrail, La Pierre Brune, La Vacheresse et Montmatin. Les deux derniers évoqués précédemment regroupent la majorité de la population de l'AEI.



Figure 153 : Photographie illustrant la présence de corps de ferme (Lombrail) au sein de l'AEI



Figure 154 : Photographie de l'intérieur du lieu-dit de La Vacheresse présent au sein de l'AEI
(Crédit photo : NCA Environnement)

Pour l'ensemble des quatre faibles tissus bâtis, la perception du site d'étude n'est pas rendue possible compte tenu des boisements et du relief repérés dans l'AEI.

Le bâti est également représenté par la SARL Bonneau présente au nord de la LGV. Son aspect fait davantage écho à l'image industrielle de l'AEI. Au vu de sa fonction qui n'est pas associée à un lieu de vie, sa sensibilité vis-à-vis du projet photovoltaïque est minime.

V. 4. 4. Les limites visuelles

Les limites visuelles de l'AEI organisent le territoire en séparant les surfaces ayant différentes fonctions. Elles permettent de donner de la matière au paysage, en lui apportant de la perspective ou du volume. Ici, les limites sont principalement marquées par les haies bocagères et espaces boisés qui permettent de délimiter efficacement les espaces entre eux, et apportent du volume aux paysages. Le

talus de la LGV Sud Europe Atlantique permet également, du fait de sa hauteur non négligeable, de bloquer le regard de l'observateur et de limiter les perceptions au lointain.



Figure 155 : Photographie de parcelles agricoles délimitées par la présence de bois
(Crédit photo : NCA Environnement)



Figure 156 : Photographie d'une haie arborée présente au sein de l'AEI
(Crédit photo : NCA Environnement)



Figure 157 : Photographie des remblais contenant la LGV Sud Europe Atlantique
(Crédit photo : NCA Environnement)

V. 4. 5. La nature des accès

L'analyse de la nature des accès à cette échelle est indispensable, afin de connaître le type et la fréquence des usagers qui seront amenés à emprunter les voies se trouvant à proximité du site d'étude. De plus, effectuer un état des lieux des accès permet de concevoir le projet de centrale photovoltaïque au sol en prenant en compte les voies déjà existantes, ce qui permettra de décider s'il est nécessaire d'en créer des nouvelles, ou d'en renforcer certaines.

L'aire d'étude immédiate est traversée par la RD 7, qui longe la portion est du site d'étude. Cet axe routier régional dessert directement l'AEI et permet de rejoindre la RD 29 au nord et la RN 10 au sud-est de l'AER. Elle n'est pas visuellement omniprésente dans le parcours de l'AEI, puisque son passage est encadré par des haies arborées et des bois. Cependant, le bruit qu'elle génère est perceptible depuis l'ensemble de l'aire d'étude.



Figure 158 : Photographie de la RD 7 traversant l'AEI du nord au sud
(Crédit photo : NCA Environnement)

Autrement, plusieurs chemins sont présents à proximité du site d'étude. Ils sont goudronnés, empierrés ou enherbés. Leur faible largeur et leur état semblent indiquer qu'ils sont peu fréquemment empruntés, et qu'ils ont plutôt un usage agricole.



Figure 159 : Photographie d'une des nombreuses voies communales présentes au sein de l'AEI
(Crédit photo : NCA Environnement)

On peut également rappeler la présence de la LGV Sud Europe Atlantique qui traverse simplement l'AEI du nord au sud, sans la desservir physiquement.

V. 4. 6. La dimension industrielle des paysages de l'AEI

Bien que ce caractère ne soit pas prédominant, il marque ponctuellement les paysages visibles lors du parcours de l'AEI. Il est représenté par les infrastructures routières et ferroviaires, qui divisent le territoire et brisent le calme inspiré de ces terres cultivées et vallonnées. Présente au nord du site d'étude, et derrière la voie ferrée à haute vitesse, la SARL Bonneau (élevage et boucherie de bovins) traduit le principal bâtiment à caractère industriel.



Figure 160 : Photographie de la SARL Bonneau présente dans le lieu-dit de Montmatin (Valence-en-Poitou)
(Crédit photo : NCA Environnement)

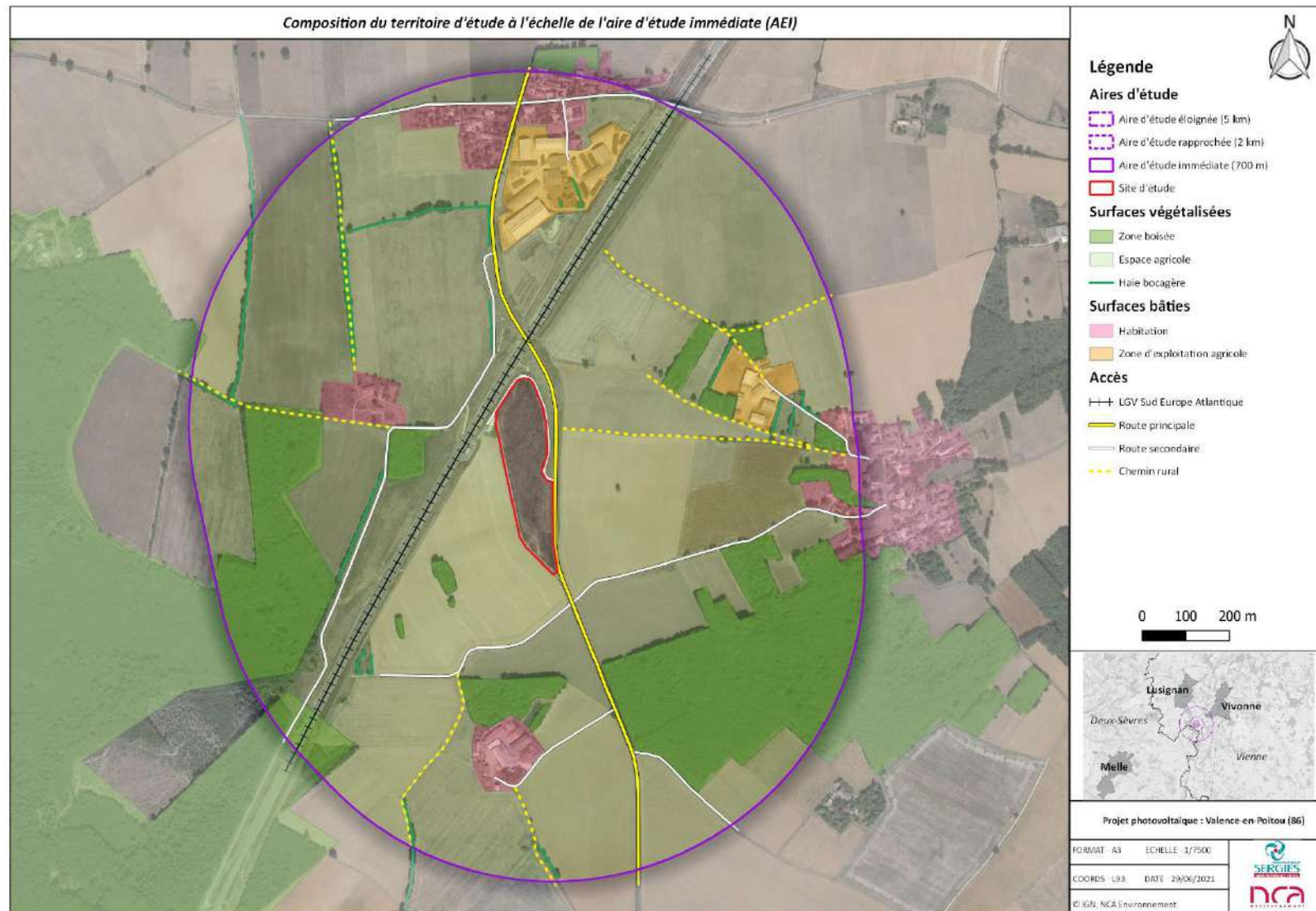


Figure 161 : Carte de la composition de l'aire d'étude immédiate

V. 4. 7. Synthèse des enjeux patrimoniaux et paysagers concernant l'aire d'étude immédiate du projet

Analyse des enjeux

Aucun élément du patrimoine protégé n'a été référencé sur cette aire d'étude, l'enjeu patrimonial la concernant est donc nul.

L'analyse précédemment effectuée de l'AEI a mis en évidence plusieurs caractéristiques qui sont favorables à une visibilité du site d'étude, essentiellement depuis les abords proches de ce dernier. En effet, cette portion de l'AEI présente une altitude relativement plane, qui place l'observateur sur un pied d'égalité avec le site d'étude. De rares axes de circulation s'y trouvent : l'observateur n'a donc pas la possibilité d'apercevoir le site d'étude dans les paysages visibles lors de son parcours. L'enjeu paysager les concernant sera déterminé par la suite.

La RD 7 borde une portion du site d'étude à l'est. Ce dernier sera visible lors de son parcours. La LGV Sud Europe Atlantique borde le côté ouest du site d'étude et marque fortement le paysage de l'AEI. Elle est cadrée par un talus. Cet aménagement est favorable à l'implantation d'un projet photovoltaïque sur le site d'étude, puisqu'une barrière visuelle réduisant ses perceptions est déjà en place

D'autres éléments, régulièrement rencontrés lors du parcours de l'AEI, réduisent les possibilités de percevoir le site d'étude. Il s'agit de forêts, de bois et de haies bocagères, qui permettent de fermer certains paysages.

Quatre zones d'habitations, pour la plupart des hameaux de faible densité, sont plus ou moins proches du site d'étude : 275 m pour le plus proche (Lombrail) et 700 m pour les plus éloignés (Montmartin et La Vacheresse). Ils sont cependant tous non perceptible depuis le site d'étude étant donné la présence d'éléments physiques bloquant le regard de l'observateur. Ne permettant pas au projet d'avoir une quelconque influence sur les lieux de vie. Cela limite considérablement l'enjeu paysager vis-à-vis de son environnement. Deux zones sont dédiées à de l'exploitation agricole avec la présence de la SARL Bonneau au nord. Cette dernière est le principal dynamisme économique présent dans l'AEI et propose une activité d'élevage et boucherie de bovins.

Ainsi, il est possible d'apercevoir le site d'étude à quelques reprises lors du parcours de l'AEI. Cependant, à mesure que l'observateur s'éloigne du site d'étude, la place de celui-ci dans le paysage se fait plus discret, et il devient moins perceptible.

Rapidement, en s'éloignant du site d'étude, l'observateur n'a plus la possibilité de l'apercevoir. Cela est dû à la topographie et aux diverses strates arborées présentes au sein de l'AEI.

Pour ces raisons, l'enjeu paysager et patrimonial concernant l'aire d'étude immédiate est faible.

Négligeable	Très faible	Faible	Modéré	Fort	Très fort
-------------	-------------	---------------	--------	------	-----------

V. 5. Composition du site d'étude

Il est essentiel de déterminer la nature et la composition du site d'étude, car c'est sur celui-ci que va se concrétiser le projet. Il est donc nécessaire de qualifier le paysage et la fonction de l'espace, ainsi que de repérer la nature de ses accès et de ses limites. Ces dernières détermineront en partie d'où pourra être visible le projet, si elles sont assimilées à des obstacles visuels. L'ensemble des éléments décrits par la suite est représenté sur la Figure 175.

V. 5. 1. Nature du site d'étude

Le site d'étude est un délaissé lié à la construction de la LGV Sud Europe Atlantique. Ce dernier s'inscrit sur un terrain globalement plat, avec une végétation en friche relativement basse. Il est encadré par deux axes de circulation : la LGV Sud Europe Atlantique à l'ouest et la RD 7 à l'est. Une vaste parcelle agricole vient finir d'englober le site d'étude au niveau du sud-ouest.

La friche se traduit par une surface gagnée par la végétation spontanée constituée principalement par une strate herbacée. Elle est desservie par une voie d'accès goudronnée menant à un poste de transformation électrique rattaché à la voie ferrée à grande vitesse ainsi que par un chemin empierré présent à l'ouest. Ces derniers permettent au site d'étude d'être desservi sur la majorité de son pourtour.

L'ensemble du site d'étude a été parcouru, et ses spécificités ont été analysées.



Figure 162 : Photographie du poste de transformation électrique de la LGV Sud Europe Atlantique et de l'entrée clôturée de ce dernier

(Crédit photo : NCA Environnement)



Figure 163 : Photographie du chemin empierré longeant la partie ouest du site d'étude en direction du sud
(Crédit photo : NCA Environnement)

La LGV Sud Europe Atlantique, qui borde l'ouest du site d'étude, est omniprésente dans le paysage proposé par celui-ci. La végétation des alentours ne suffit pas à cacher la voie de circulation, et le bruit qu'elle génère rompt avec la tranquillité des paysages ruraux.



Figure 164 : Photographie de la partie centrale du site d'étude en direction de l'est
(Crédit photo : NCA Environnement)



Figure 165 : Photographie de la pointe sud du site d'étude avec perception de la RD 7 longeant ce dernier à l'ouest
(Crédit photo : NCA Environnement)

La portion la plus étroite du site d'étude est cadrée par un champ cultivé et par la RD 7, axe viaire important dans les déplacements des locaux et des camions. On perçoit la plantation de jeunes plants arbustifs et arborés le long de cet axe, probablement une mesure compensatrice dû à la réalisation de la LGV.



Figure 166 : Photographie depuis l'entrée du site d'étude par la RD 7 avec le regard porté au sud
(Crédit photo : NCA Environnement)

L'extrémité nord du site d'étude se voit enveloppée par l'imposant remblai créé lors de la mise en place du pont traversant la LGV. Cela profite au site d'étude, le dissimulant des potentielles visibilitées depuis le nord.



Figure 167 : Photographie de la voie goudronnée extérieure au site et desservant le poste de la LGV
(Crédit photo : NCA Environnement)



Figure 168 : Photographie au niveau de la pointe nord du site d'étude en direction du poste de transformation de la LGV
(Crédit photo : NCA Environnement)

V. 5. 2. Les limites du site d'étude et les obstacles visuels

Le site d'étude est principalement délimité à l'ouest par le tracé de la LGV Sud Europe Atlantique et par le remblai associé. Certaines de ces limites sont donc nettes et d'autres plus fines et moins lisibles, tel est le cas avec les voies carrossables (RD 7, voies d'accès...) présentes autour du site d'étude. D'autres limites ne peuvent pas précisément être établies sur place suite au travail de terrain. C'est le cas pour les surfaces agricoles limitrophes encadrant le site d'étude ainsi que les différents axes carrossables présents autour tels que la RD 7.



Figure 169 : Photographie des limites de la pointe nord du site d'étude
(Crédit photo : NCA Environnement)

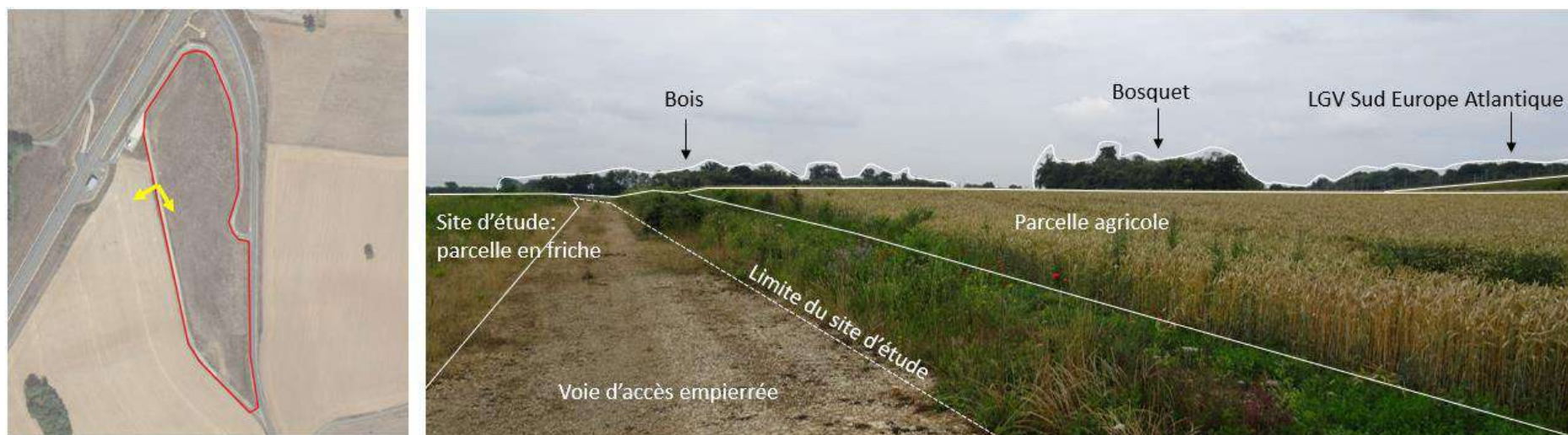


Figure 170 : Photographie des limites du sud-ouest du site d'étude
(Crédit photo : NCA Environnement)

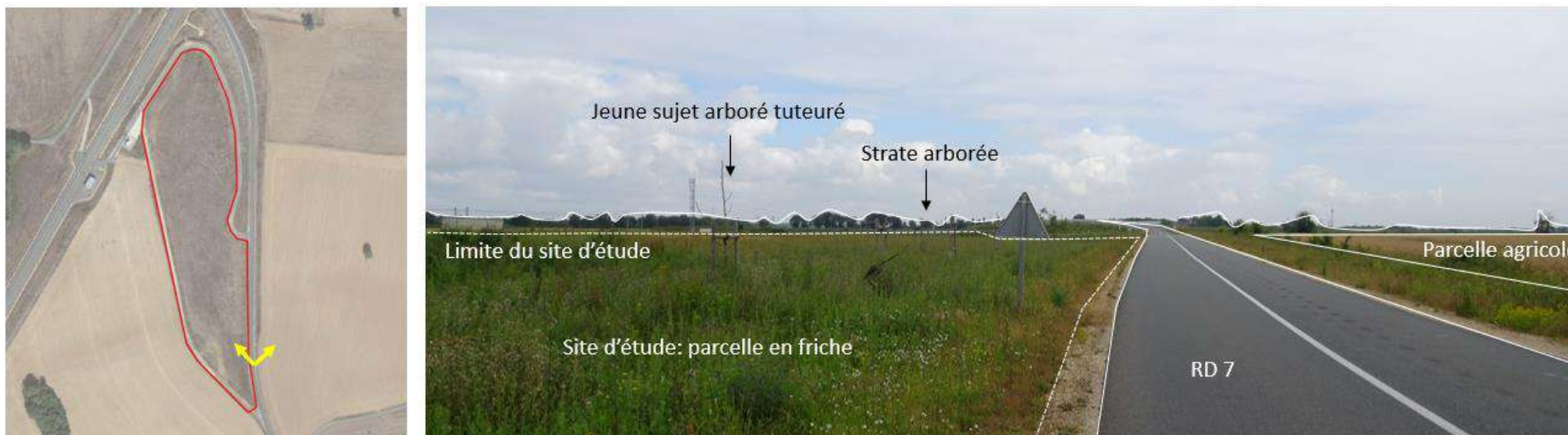


Figure 171 : Photographie des limites est en direction du nord
(Crédit photo : NCA Environnement)



Figure 172 : Photographie des limites ouest du site d'étude
(Crédit photo : NCA Environnement)

V. 5. 3. Les accès au site d'étude

Il est possible de se rendre facilement dans la partie en friche du site d'étude depuis une entrée au sud desservie par la RD 7. Il s'agit d'un chemin empierré à usage agricole.



Figure 173 : Photographie de l'entrée sud permettant de longer la partie en friche du site d'étude par son côté ouest
(Crédit photo : Google Street View)

Autrement, il est possible d'emprunter le chemin d'accès goudronné menant au poste de transformation de la LGV par la RD 7. Il faut noter que l'emprise du site d'étude n'inclue pas cette voie d'accès qui doit rester dégagée pour le passage d'éventuels véhicules de maintenance de la ligne grande vitesse.



Figure 174 : Photographie de l'entrée est permettant de longer le site d'étude par le chemin d'accès goudronné de la LGV
(Crédit photo : Google Street View)



Figure 175 : Carte de la composition du site d'étude

V. 5. 4. Synthèse des enjeux paysagers concernant le site d'étude

Analyse des enjeux

Le site d'étude est composé d'une surface plane de 3,6 hectares essentiellement constituée d'une strate herbacée. Peu d'éléments tiers viennent la ponctuer hormis la présence d'un alignement de jeunes sujets arborés tuteurés au niveau de la limite sud-est.

Il est encadré par deux axes directeurs fort : la LGV Sud Europe Atlantique à l'ouest et la RD 7 à l'est. Les remblais liés à la ligne grande vitesse limitent fortement les visibilitées en direction de l'est et au nord. En revanche, depuis la RD 7, le projet sera perceptible.

Deux accès viennent épouser et parfaire le tour du site d'étude. Le premier est goudronné et sert de voie de maintenance pour accéder au poste de transformation de la LGV. Le second axe est empierré et correspond davantage à un chemin agricole qui dessert le site de sa pointe sud (RD 7). L'entrée du poste de transformation liée à la LGV Sud Europe Atlantique se fait également par ce cheminement.

Enfin une vaste parcelle agricole vient apporter davantage de souplesse au paysage et prend place au sud-ouest du site d'étude.

Le site d'étude ne présente pas d'enjeux paysagers à proprement parlé à l'exception de l'alignement des sujets arborés tuteurés sur la partie sud-est de ce dernier. Ils ont probablement été plantés en vue d'une mesure compensatoire dans la réalisation de la LGV et sont pour la plupart chétif. Exposés aux fortes chaleurs et non arrosés, ces arbrisseaux sont peu vigoureux. Ils pourraient malgré tout matérialiser un axe directeur entre le projet et la RD 7 afin d'occulter les visibilitées entre ces deux éléments par l'implantation de nouveaux sujets (arborés et arbustifs).

Pour ces raisons, l'enjeu paysager concernant le site d'étude est faible.

Négligeable	Très faible	Faible	Modéré	Fort	Très fort
-------------	-------------	---------------	--------	------	-----------

V. 6. Analyse des vues potentielles vers le site d'étude

Les contextes de toutes les aires d'étude ayant été analysés, nous avons pu déterminer les lieux d'où le site d'étude serait potentiellement visible. Après s'être rendu au pied des monuments historiques référencés, il est confirmé qu'aucune percée visuelle ne permet d'apercevoir les parcelles visées pour l'implantation du projet de centrale photovoltaïque au sol depuis ces monuments.

A l'échelle du territoire d'étude, il n'existe que très peu de possibilités d'apercevoir le site d'étude depuis l'environnement extérieur. Cela s'explique grâce aux faits suivants qui ont été mis en évidence précédemment :


- Topographie défavorable à l'appréciation du site d'étude ;
- Faible présence de lieux de vie à proximité directe du site d'étude ;
- Présence de la strate arborée, essentiellement présente à l'échelle des aires d'étude éloignées et rapprochées, défavorable à l'appréciation du site d'étude.

Cependant, il a été remarqué que le site d'étude est visible à de nombreuses reprises depuis l'AEI. Les vues depuis lesquelles le site d'étude est partiellement visible sont présentées ci-dessous.

La force de l'enjeu est déterminée suivant l'évaluation de plusieurs critères :


- **La thématique traitée** : zone d'habitation, lieu de travail, axe routier ... Les sensibilités ne sont pas les mêmes suivant la thématique abordée ;
- **La distance entre le site d'étude et l'observateur** : plus elle sera grande, moins le site d'étude aura de chance d'être prégnant dans le paysage ;
- **La fréquentation du lieu** : plus le lieu sera fréquenté, plus le projet sera perçu par un public important ;
- **La qualité paysagère de la vue** ;
- **La proportion du site d'étude dans la vue** : celle-ci est en lien direct avec la distance entre le site d'étude et l'observateur.

Vue n°1 – Depuis la RD 7 au niveau de la pointe sud du site d'étude				
Localisation : RD 7, Valence-en-Poitou				
Thématique	Distance du site d'étude	Fréquentation du lieu	Qualité paysagère	Proportion du site d'étude dans le paysage
Circulation / Route principale	5 m	Faible	Faible	Forte



Force de l'enjeu	Négligeable Très faible Faible Modéré Fort Très fort
-------------------------	---

Vue n°2 – Depuis les abords du pont franchissant la LGV Sud Europe Atlantique				
Localisation : RD 7, Valence-en-Poitou				
Thématique	Distance du site d'étude	Fréquentation du lieu	Qualité paysagère	Proportion du site d'étude dans le paysage
Circulation / Route principale	60 m	Faible	Moyenne	Forte



Force de l'enjeu	Négligeable Très faible Faible Modéré Fort Très fort
-------------------------	--

V. 7. Synthèse générale et préconisations

V. 7. 1. Le choix de l'implantation du projet en termes d'occupation du sol et d'image

V. 7. 1. 1. La localisation du site d'étude

La topographie du territoire sur lequel s'implante le site d'étude ainsi que son caractère arboré et boisé sont défavorables à sa visibilité depuis l'AEE et l'AER. Le site d'étude n'est également pas visible depuis les éléments du patrimoine protégé référencé : aucun enjeu paysager les concernant n'a été relevé.

Le site d'étude se trouve dans un environnement majoritairement rural, qualifié par de vastes champs cultivés ainsi que d'importants boisements : le plus grand étant la forêt domaniale de Saint-Sauvant. Il est voisin de la LGV Sud Europe Atlantique ainsi que de la RD 7. Cette dernière permet de le desservir. Différents chemins agricoles et liaisons locales sont présents autour. De manière générale, ces axes sont faiblement empruntés avec un trafic plus prononcé concernant la RD 7.

Le site d'étude est éloigné de zones d'habitations importantes. On note malgré tout la présence de quatre lieux-dits relativement éloignés et contenus par le léger relief collinéen présent dans l'AEI.

Le territoire d'étude accueille quelques éléments incluant une dimension industrielle à ses paysages, principalement représentés par la LGV et la SARL Bonneau présente au nord de l'AEI. Cela favorisera l'intégration d'un parc photovoltaïque dans cet environnement.

V. 7. 1. 2. La nature du site d'étude

Le site d'étude est un délaissé lié à la construction de la LGV Sud Europe Atlantique. Ce dernier s'inscrit sur un terrain globalement plat, avec une végétation de friche relativement basse. Il est encadré par deux axes de circulation : la LGV Sud Europe Atlantique à l'ouest et la RD 7 à l'est. Une vaste parcelle agricole vient finir d'englober ce dernier au niveau du sud-ouest.

La friche se traduit par une surface gagnée par la végétation spontanée constituée principalement par une strate herbacée. Elle est desservie par une voie d'accès goudronnée menant à un poste de transformation électrique de la voie ferrée à grande vitesse ainsi que d'un chemin empierré présent à l'ouest. Ces derniers permettent au site d'étude d'être desservi sur la majorité de son pourtour.

V. 7. 2. Le choix de l'implantation du projet d'un point de vue visuel

L'analyse fine des intervisibilités à l'échelle de l'ensemble des aires d'étude montre une faible visibilité des parcelles visées pour l'implantation du projet. La topographie ainsi que les nombreux obstacles visuels et permanents (essentiellement représentés par des zones boisées et des haies arborées) empêchent les sites sensibles d'avoir des vues vers la parcelle d'étude. Ainsi, aucune vue vers le site d'étude présentant des enjeux n'est possible depuis les aires d'étude éloignée et rapprochée.

Les rares prises de vue les plus remarquables présentant le site d'étude ont été capturées dans l'aire d'étude immédiate. A plusieurs moments, lorsque l'observateur parcourt les voies de circulation encadrant le site d'étude, il a la possibilité d'apercevoir sa composition. Ces endroits n'étant que des lieux de passage, l'enjeu paysager les concernant est qualifié de « faible ».

Les lieux de vie ne seront pas influencés par l'éventuelle réalisation du projet, puisqu'ils sont éloignés et dissimulés soit par la topographie soit par les bois et bosquets présents en périphérie du site d'étude.

L'implantation du projet sur la parcelle en friche est justifiée, car elle présente des enjeux paysagers globalement faibles pour son paysage environnant et pour les usagers des lieux.

V. 7. 3. Les forces et les sensibilités du site d'étude

V. 7. 3. 1. Les forces

- Le site d'étude ne rentre pas en interaction visuelle avec le patrimoine protégé du territoire d'étude ;
- L'image industrielle est déjà abordée dans le paysage du territoire d'étude, par le passage de la LGV Sud Europe Atlantique ;
- L'ensemble du site d'étude, en friche, ne présente pas de caractère paysager particulier ;
- Le contexte topographique dont fait partie le territoire d'étude est globalement défavorable à l'appréciation du site d'étude ;
- Le site d'étude est dissimulé par les bois, les bosquets ainsi que les haies bocagères, et n'impacte pas les quelques lieux de vie présents non loin ;
- Le site d'étude est très peu visible depuis la totalité des aires d'étude ;
- La présence soutenue de la strate arborée à proximité du site d'étude et sur l'ensemble du territoire limite l'enjeu paysager que le projet a sur ses environs.

V. 7. 3. 2. Les sensibilités

Le site d'étude et ses alentours ont la chance de présenter peu de sensibilités. Cependant, quelques points méritant de retenir l'attention ont été relevés :

- Le site d'étude est perceptible depuis la RD 7, axe principal dans le parcours des locaux,
- Les arbrisseaux plantés le long de la RD 7 en tant que mesure compensatoire dans la construction de la LGV Sud Europe Atlantique.

V. 7. 4. Quelques préconisations

Une partie des préconisations proposées à ce stade de l'étude a surtout pour vocation de préserver l'ensemble des atouts existants.

Afin de favoriser l'acceptabilité locale du projet et son intégration dans l'environnement, il est préconisé de prendre en compte l'alignement des sujets arborés tuteurés existants présents le long de la RD 7. Dans le sens où, malgré leur faible état de santé, l'idée initiale était de valoriser ce délaissé lié à la construction de la LGV.

Afin d'intégrer le projet par rapport à la proximité de la RD 7 et du passage des locaux, il est préconisé de mettre en place une haie brise-vue adaptée au milieu, suivant le tracé existant des arbres et de le prolonger jusqu'au pont de la LGV.

Il sera important de réaliser un travail de communication et de sensibilisation auprès des locaux lors de la mise en place de cet ouvrage.

V. 7. 5. Analyse des enjeux

Tableau 45: Récapitulatif des enjeux paysagers et patrimoniaux associés à chaque aire d'étude

Aire d'étude	Force de l'enjeu
Aires d'étude éloignée et rapprochée	Nul
Aire d'étude immédiate	Faible
Site d'étude	Faible

Analyse des enjeux

Actuellement, le site d'étude se fond dans son environnement, sans reprendre pour autant les motifs paysagers qui définissent ses alentours. Bois, bosquets et haies bocagères viennent s'inscrire sur de vastes surfaces cultivées et légèrement vallonnées. L'occupation du sol actuelle de la parcelle en friche sera valorisée par la mise en œuvre du projet, puisque celui-ci participera au développement des énergies renouvelables sur le territoire, donnera de la valeur à la parcelle, et insufflera une activité nouvelle pour ce délaissé de LGV. La présence d'un tel ouvrage dans ce paysage fera écho à la dimension industrielle amenée par la proximité de la LGV Sud Europe Atlantique.

Le parc photovoltaïque au sol sera visible depuis les voies de circulation l'encadrant, principalement depuis la RD 7 longeant le site d'étude par l'est. Sa fréquentation routière reste cependant faible. Cependant, elles ne sont pas des lieux de vie : l'enjeu paysager concernant la départementale ainsi que les liaisons locales alentour est donc faible.

La topographie du territoire d'étude ne permet pas d'apercevoir le site d'étude depuis l'AEE et l'AER. Ce dernier est uniquement visible dans les paysages qui composent l'AEI. Il est éloigné des zones importantes d'habitations, ce qui réduit considérablement l'enjeu paysager concernant le projet. Cependant, on peut noter la présence des quatre lieux-dits observables au sein de l'AEI. Leur proximité relative avec le site d'étude est cependant atténuée par la présence d'obstacles visuels (LGV, strates arborées, relief...) impliquant un enjeu paysager faible.

Concernant l'intervisibilité, les vues mises en évidence qui permettent d'apercevoir les parcelles concernées par le projet présentent un enjeu paysager globalement faible. En effet, la forte présence de la strate arborée rend les chances d'apercevoir le site d'étude minces. De ce fait, la parcelle étant peu visible, l'impact visuel que pourra avoir le projet sur le paysage pourra être faible. Si les préconisations précédemment citées sont appliquées, le niveau de l'impact peut également diminuer.

Les faits énoncés au cours de cette étude sont favorables à l'implantation d'une centrale photovoltaïque sur la partie en friche du site d'étude, d'un point de vue paysager et patrimonial.

L'enjeu paysager et patrimonial est donc qualifié de faible.

Négligeable	Très faible	Faible	Modéré	Fort	Très fort
-------------	-------------	--------	--------	------	-----------

VI. SYNTHÈSE DES ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX

La description des facteurs susceptibles d'être affectés de manière notable par le projet a permis de caractériser le contexte environnemental du site du projet de centrale photovoltaïque au sol sur la commune de Valence-en-Poitou, au niveau humain, physique, biodiversité et paysager. Il est à présent possible de dégager les enjeux existants.

Pour rappel, un enjeu représente une « valeur prise par une fonction ou un usage, un territoire ou un milieu au regard de préoccupations écologiques, patrimoniales, paysagères, sociologiques, de qualité de la vie et de santé. »²¹. La notion d'enjeu est indépendante du projet : il a une existence en dehors de l'idée même du projet. Il est apprécié par rapport à des critères tels que la qualité, la rareté, l'originalité, la diversité, la richesse, etc.

Ainsi, pour l'ensemble des thèmes développés dans ce chapitre, les enjeux ont été appréciés et hiérarchisés de la façon suivante :

Tableau 46: Code couleur pour la hiérarchisation des enjeux

Valeur de l'enjeu	Non qualifiable	Très faible	Faible	Modéré	Fort	Très fort
-------------------	-----------------	-------------	--------	--------	------	-----------

Le tableau suivant présente la synthèse de l'analyse et de la hiérarchisation des enjeux.

Cette analyse des enjeux permettra d'identifier les principaux aspects pertinents de l'état initial de l'environnement. Leur évolution en cas de mise en œuvre du projet ainsi qu'un aperçu de l'évolution probable en l'absence de mise en œuvre du projet sont vus au *Chapitre 7* : en page 445.

²¹ Source : Ministère de l'Écologie, du Développement durable et de l'Énergie.

Tableau 47 : Synthèse des enjeux environnementaux

Thème / Sous-thème	Enjeu	Valeur de l'enjeu	Justifications
ENVIRONNEMENT HUMAIN			
Population, démographie et logement	La population de la commune de Valence-en-Poitou est assez élevée (4 461 habitants). L'évolution de sa population est à la hausse constante ces dernières années. Elle accueille majoritairement des personnes âgées de 45 à 59 ans mais toutes les tranches d'âges sont relativement bien représentées sur son territoire. Les logements sont en augmentation constante depuis 1968 mais la répartition entre les résidences principales, secondaires ou vacantes reste relativement stable. Le hameau le plus proche se trouve à 260 m à l'ouest du site d'étude de l'autre côté de la voie ferrée.	Faible	Au sein de la commune on constate une augmentation constante du nombre d'habitants et du nombre de logements.
Emploi et activités socio-économiques	La commune de Valence-en-Poitou présente un taux de chômage en hausse mais moins élevé que celui de la zone d'emploi de Poitiers, du département et même de la France. Le commerce, les transports et les services divers sont les secteurs qui comptent le plus d'établissements actifs et de postes salariés à fin 2018. La commune de Valence-en-Poitou présente plusieurs établissements scolaires et de nombreux commerces, services, entreprises, associations et propose aussi diverses activités sportives ou culturelles.	Modéré	Le taux de chômage est en hausse et diverses activités sont proposées sur la commune. Valence-en-Poitou est une commune avec un réel dynamisme socio-culturel, éducatif et associatif.
Patrimoine culturel	Aucun monument historique ou périmètre de protection de monument historique ne recoupe l'emprise du site d'étude. Le plus proche, le Château de Lavau, se situe à 3,9 km à vol d'oiseau au nord-nord-est du site d'étude. Aucun site inscrit ni classé n'est présent à moins de 7 km du site d'étude. Aucun SPR n'est recensé sur la commune de Valence-en-Poitou. Le plus proche du site d'étude est à 23,4 km à vol d'oiseau au nord-est de celui-ci. Aucune zone de présomption de prescription archéologique n'est recensée sur la commune de Valence-en-Poitou. Le site archéologique le plus proche se situe à environ 410 m au sud-ouest du site d'étude.	Faible	Un monument historique à 3,9 km du site d'étude. Absence de site classé et inscrit à moins de 7 km du site. Absence de SPR à moins de 23,4 km du site. Aucune ZPPA sur la commune. Absence de site archéologique à moins de 410 m du site.
Tourisme et loisirs	En Vienne, le tourisme est essentiellement culturel, sportif, et en plein air. Le même schéma se retrouve au niveau de la Communauté de communes du Civraisien en Poitou et de la commune de Valence-en-Poitou, qui recensent une mosaïque d'activités touristiques et de loisirs. Au plus proche du site d'étude, on retrouve un chemin inventorié au PDIPR de la Vienne qui passe à 990 m à l'ouest du site d'étude et un gîte à 700 m à l'est du site d'étude.	Faible	Le sentier le plus proche passe à 990 m du site d'étude et le gîte le plus proche est à 700 m du site d'étude.

Thème / Sous-thème	Enjeu	Valeur de l'enjeu	Justifications
Occupation des sols	La commune est majoritairement composée de territoires agricoles (76,6%). Les territoires artificialisés et les forêts et milieux semi-naturels représentent 4,4% et 19,0% respectivement du territoire communal. Quant aux zones humides et surfaces en eaux, elles ne sont pas représentées sur le territoire communal. Le site d'étude est à environ 3,8 km à vol d'oiseau au nord-ouest du centre-bourg de Payré et est entouré de territoires agricoles et artificialisés (voie ferrée et routes).	Faible	Le territoire communal de Valence-en-Poitou est essentiellement composé de terres agricoles.
Urbanisme et planification du territoire	Le projet de centrale photovoltaïque correspond à un dispositif de production d'énergies renouvelables, considéré comme une installation d'intérêt collectif. Par conséquent, il est en accord avec le règlement du PLUi pour la zone A, à condition qu'il ne porte pas atteinte aux activités agricoles ainsi qu'à la sauvegarde des milieux et des paysages. Le projet de parc photovoltaïque sur la commune de Valence-en-Poitou est en accord avec les objectifs du SCoT Sud-Vienne. Le projet de parc photovoltaïque est en accord avec l'objectif de développement des énergies renouvelable du SRADDET Nouvelle-Aquitaine. La commune de Valence-en-Poitou n'est concernée par aucun PPRN ni PPRT.	Fort	Enjeu fort de compatibilité avec les documents d'urbanisme et de planification du territoire.
Contexte agricole	Le département de la Vienne est majoritairement orienté vers la polyculture / polyélevage et les grandes cultures. La commune de Valence-en-Poitou appartient à la petite région agricole des terres rouges à châtaigniers. Elle a perdu 20% de ses exploitations agricoles entre 2000 et 2010 et sa SAU qui a toutefois augmentée de 2% se constitue majoritairement de terres labourables.	Faible	Les parcelles du site d'étude ne sont plus inscrites au Registre Parcellaire Graphique depuis 2014.
Forêt	La Nouvelle-Aquitaine est la 3 ^{ème} région de France en termes de volumes prélevés et sa filière bois représente un nombre d'emplois important, dont seulement 5% se trouvent dans la Vienne. Au niveau local, les forêts et milieux semi-naturels occupent 19,0% du territoire communal de Valence-en-Poitou. Selon le plan de zonage du PLUi en vigueur sur la commune, aucun boisement, arbre isolé ou remarquable ni haie à protéger ni espace boisé classé n'est présent au droit du site d'étude. Toutefois, un alignement de jeunes sujets arborés tuteurés existe près de la limite sud-est du site d'étude.	Modéré	Présence d'un alignement de jeunes sujets arborés tuteurés dans le site d'étude.
Appellations d'origine	L'ensemble de la commune de Valence-en-Poitou fait partie du territoire de 4 AOC-AOP et 5 IGP. Aucun enjeu particulier ne ressort de cette appartenance.	Faible	Aucun enjeu particulier ne ressort de cette appartenance.

Thème / Sous-thème	Enjeu	Valeur de l'enjeu	Justifications
Infrastructures et réseaux de transport	<p>Plusieurs axes routiers majeurs traversent la commune de Valence-en-Poitou (N10 et une dizaine de routes départementales). La route départementale D7 longe la limite est du site d'étude et permet d'y accéder. Le trafic routier sur cette dernière est relativement faible (1 120 véhicules par jour en moyenne).</p> <p>Deux axes ferroviaires traversent la commune de Valence-en-Poitou dont la LGV Sud Europe Atlantique qui longe le chemin bordant le site d'étude au nord-ouest. Une ligne routière du département de la Vienne permet de desservir les communes déléguées de la commune de Valence-en-Poitou.</p> <p>La commune n'est pas desservie par le réseau aérien. L'aérodrome le plus proche se situe à environ 9 km à vol d'oiseau au sud-est du site d'étude.</p>	Modéré	Deux réseaux de transport présents à proximité immédiate du site d'étude (D7 et LGV Sud Europe Atlantique).
Servitudes et réseaux	<p>Des lignes électriques et un poste de transformation gérés par SRD existent à l'ouest, à proximité immédiate du site d'étude. Deux conduites allégées appartenant à Orange existent au niveau du chemin longeant l'ouest du site d'étude. Aucune canalisation de gaz ne traverse le site d'étude. La canalisation de gaz la plus proche se situe à environ 21,3 km au nord-est du site d'étude. Aucun faisceau hertzien ne traverse le site d'étude. Le plus proche est situé à environ 0,5 km à l'est du site d'étude. Aucune servitude radioélectrique n'est présente sur la commune de Valence-en-Poitou. Il existe un site radioélectrique SNCF Réseau à proximité immédiate du site d'étude avec deux antennes relais. De plus, la LGV Sud Europe Atlantique longe le chemin bordant le site d'étude au nord-ouest. La route départementale D7, exploitée par le département de la Vienne, longe la limite est du site d'étude. Des recommandations concernant la protection des infrastructures ferroviaires lors de travaux avec engins mécaniques puissants ont été fournies par LISEA. Des préconisations vis-à-vis du projet photovoltaïque ont été fournies par le SDIS 86. L'enjeu peut être considéré comme modéré.</p>	Modéré	Réseau à proximité immédiate du site d'étude.
Santé humaine	<p>La commune de Valence-en-Poitou est concernée par 3 secteurs affectés par le bruit d'infrastructures de transports terrestres et ferroviaires et en particulier la LGV Sud Europe Atlantique qui est l'infrastructure la plus proche du site d'étude. Ce dernier se trouve en quasi-totalité dans le secteur affecté par le bruit de cette LGV.</p> <p>La commune de Valence-en-Poitou est concernée par une pollution lumineuse peu importante à moyenne. Quant au site d'étude, il présente une pollution lumineuse peu importante caractéristique d'une zone rurale.</p> <p>Aucun site BASOL n'est répertorié sur la commune de Valence-en-Poitou. Le plus proche se trouve à environ 17 km au sud-ouest du site d'étude.</p> <p>Aucun site industriel BASIAS localisé ne se trouve dans un rayon de 3,9 km autour du site d'étude.</p>	Faible	<p>Pollution lumineuse peu importante. Aucun site BASOL ni BASIAS sur le site d'étude.</p> <p>Présence du site d'étude au sein d'un secteur affecté par le bruit.</p>

Thème / Sous-thème	Enjeu	Valeur de l'enjeu	Justifications
Risques technologiques	Valence-en-Poitou est concernée par le risque industriel avec la présence de 6 ICPE en fonctionnement. En revanche, aucun établissement SEVESO n'est présent sur la commune. L'ICPE la plus proche est située à environ 3,9 km à vol d'oiseau à l'est du site d'étude. La commune de Valence-en-Poitou est également concernée par le risque relatif au transport de matières dangereuses (routes et voies ferrées). En raison de sa localisation entre la LGV Sud Europe Atlantique et la D7, le site d'étude est exposé au risque relatif au transport de matières dangereuses.	Modéré	Site d'étude exposé au risque relatif au transport de matières dangereuses de par sa localisation entre la LGV Sud Europe Atlantique et la D7.
Projets "existants ou approuvés"	Aucun projet Loi sur l'eau n'a fait l'objet d'un avis d'ouverture d'enquête publique sur la commune de Valence-en-Poitou et sur les communes situées dans un rayon de 5 km autour du site d'étude. Dix projets ont fait l'objet d'un avis de l'autorité environnementale sur les communes situées dans un rayon de 5 km autour du site d'étude. Pour un autre projet, une étude d'impact a été réalisée mais un constat d'absence d'avis de l'autorité environnementale a été émis. La LGV Sud Europe Atlantique qui longe l'est du site d'étude et la route départementale D7 qui longe l'est du site d'étude peuvent également être citées comme « projet existant et approuvé ».	Faible	Plusieurs projets « existants ou approuvés » sur les communes situées dans un rayon de 5 km autour du site d'étude.
ENVIRONNEMENT PHYSIQUE			
Relief et topographie	Le site d'étude est localisé dans la partie nord-ouest de la commune qui présente des altitudes plus élevées. La topographie du site (oscillant entre 139 m et 142 m) est légèrement plus élevée que la moyenne communale qui est de 126 m. L'ensemble du site présente des amplitudes relativement faibles et homogènes.	Faible	Le site d'étude possède une amplitude d'altitude relativement faible.
Géologie	Les premières formations géologique recensées au droit du site d'étude sont des argiles à silex. Elles reposent sur des calcaires dolomitiques du Jurassique moyen. Ces formations géologiques n'induisent aucun enjeu particulier.	Non qualifiable	Aucun enjeu ne ressort de cette composition.
Hydrogéologie	La nappe des Calcaires du Bajocien et du Bathonien (Dogger) est la première nappe rencontrée au droit du site d'étude. Elle est relativement protégée des éventuelles pollutions de surface de par la présence de formations géologiques imperméables en surface (argiles à silex). Elle appartient à la masse d'eau souterraine « Bassin versant du Thoué » (code masse d'eau : FRGG032) qui a atteint un bon état quantitatif et qualitatif et par conséquent le bon état global en 2015. Aucun captage AEP ni périmètre de protection ne recoupe l'emprise du site d'étude. Le périmètre de protection de captage AEP actif le plus proche du site d'étude est un Périmètre de Protection Eloignée (PPE). Il est localisé sur la commune voisine de Celle-Lévescaut à 2 km au nord-ouest du site d'étude. 6 ouvrages de la BSS-Eau sont présents dans un rayon de 1 km autour du site	Faible	Présence de formations géologiques imperméables en surface qui protègent la nappe des éventuelles pollutions de surface. Absence de périmètre de protection de captage AEP à moins de 2 km du site d'étude. Absence de point d'eau de la BSS à moins de 300 m du site d'étude.

Thème / Sous-thème	Enjeu	Valeur de l'enjeu	Justifications
	d'étude. Ils sont ou ont été exploités pour un usage collectif. Le plus proche se trouve à 300 m au nord-ouest du site d'étude.		
Hydrologie	Le réseau hydrographique dans le secteur du site d'étude est associé au bassin versant du cours d'eau de la Dive du Sud. Ce dernier, qui est le cours d'eau le plus important proche du site d'étude est localisé à 3,2 km à vol d'oiseau au sud-est du site d'étude. La masse d'eau superficielle associée, « La Dive de Couhé et ses affluents depuis Couhé jusqu'à la confluence avec le Clain » (n° FRGR0393B), dispose d'un état écologique moyen et d'un bon état chimique, avec, selon le SDAGE 2016-2021, un bon état fixé à l'horizon 2027 pour l'état écologique et non déterminé pour l'état chimique en raison de la faisabilité technique. Au plus proche du site d'étude (stations de mesure de la qualité de l'eau), la Dive présente un état écologique moyen à médiocre avec un état biologique moyen à mauvais, un état physico-chimique moyen à bon pour les paramètres généraux et un état physico-chimique bon pour les polluants spécifiques. Le site d'étude est entièrement recoupé par une zone humide pré-localisée pour l'élaboration du SAGE Clain. Aucune zone humide n'a été recensée sur le site d'étude et ce en considérant les critères pédologiques et floristiques. Enfin, le site d'étude est localisé dans trois zones de gestion, de restriction ou de réglementation des eaux (zone vulnérable aux nitrates, zone de répartition des eaux et zone sensible à l'eutrophisation).	Modéré	Absence de traces d'hydromorphie dans le sol et d'habitats caractéristiques de zones humides. Le site d'étude est localisé dans trois zones de gestion, de restriction ou de réglementation des eaux.
Climat	Le site d'étude bénéficie d'un climat tempéré, moyennement humide et variable. La zone d'étude est assez ensoleillée, avec une durée moyenne d'ensoleillement de 1 889 h par an. Le nombre moyen de jours avec un bon ensoleillement est d'environ 69,5 jours par an. Les températures sont relativement douces. Les vents les plus fréquents ont des vitesses moyenne (entre 4,5 et 8 m/s) et les vents forts (> 8 m/s) ont une fréquence de 26,2%. Le climat ne présente pas d'enjeu particulier, étant assez homogène sur tout le territoire national.	Non qualifiable	Aucun enjeu ne ressort du climat.
Qualité de l'air	Les secteurs émettant le plus de polluants atmosphériques à l'échelle départementale et à l'échelle de la Communauté de Communes sont le résidentiel/tertiaire, l'agriculture et les transports. La réglementation et les recommandations de l'OMS sont respectées au niveau du département excepté pour les particules fines en suspension PM10 et PM2.5 et l'Ozone. Localement, la qualité de l'air respecte les prescriptions législatives et réglementaires, ce qui en fait un enjeu fort de préservation. Enfin, la commune de Valence-en-Poitou est concernée par la problématique de l'Ambroisie.	Fort	Bonne qualité de l'air : enjeux de préservation. Présence de l'Ambroisie.

Thème / Sous-thème		Enjeu	Valeur de l'enjeu	Justifications
Risques naturels		La commune de Valence-en-Poitou est concernée par le risque inondation par une crue de par la présence de deux AZI, le site d'étude n'est toutefois pas concerné. L'AZI le plus proche est à 2,7 km du site d'étude. En revanche, la totalité du site d'étude est dans une zone potentiellement sujette aux inondations de cave. La commune de Valence-en-Poitou est concernée par le risque de mouvements de terrain et le risque lié aux cavités souterraines. Cependant, le site d'étude n'est pas concerné par ces risques. Le mouvement de terrain le plus proche se trouve à 2,9 km du site d'étude et la cavité souterraine la plus proche se trouve à 2,4 km du site d'étude. La totalité du site d'étude est dans une zone fortement exposée au retrait-gonflement des argiles et dans en zone de sismicité modérée (zone 3). La commune de Valence-en-Poitou et le site d'étude ne sont pas exposés au risque de feu de forêt. En revanche, ils sont concernés par le risque tempête et sont peu exposés au risque foudre (moins de 25 jours d'orage par an).	Modéré	Le site d'étude est concerné par le risque d'inondation de cave, le retrait-gonflement des argiles (forte exposition), le risque sismique (modéré), le risque tempête et le risque foudre (faiblement exposé).
BIODIVERSITÉ				
Zones remarquables et de protection du milieu naturel		Les habitats que compose l'AEI, permettent à un très faible nombre d'espèces ciblées dans les arrêtés d'interagir avec le site d'étude. En effet, pour la plupart ce sont des espèces soit forestières, soit qui affectionnent des habitats plus diversifiés et riches. Certaines espèces pourront toutefois venir s'alimenter sur le site que ce soit en halte migratoire ou en période de reproduction. Enfin la localisation de la ZIP, coïncée entre la LGV et une route fait baisse drastiquement son attractivité pour les espèces ciblées. Au vu de ces éléments, il est possible d'affecter un enjeu très faible à la ZIP quant au rôle minime qu'elle pourrait avoir sur les populations d'espèces ciblées dans les arrêtés.	Très faible	Le projet ne remettra pas en cause l'état de conservation des espèces ciblées dans les zonages précédents. L'enjeu est donc très faible.
Continuités écologiques		Le site d'étude est localisé sur une zone dépourvue de végétation favorable à la dispersion des espèces (haies) et son enclavement entre la LGV et la route limite également la fonctionnalité du site dans la trame verte, malgré le passage à faune à proximité	Faible	L'enclavement entre la LGV et la route ainsi que l'absence de haies limitent l'intérêt du site pour la trame verte.
Diagnostic écologique : flore et habitats naturels		Des enjeux faibles et très faible ont été attribués pour les habitats naturels, car il s'agit d'une zone rudérale abritant des espèces floristiques relativement commune et ne présentant pas de statut de patrimonialité.	Très faible à faible	Absence de haies, d'espèces patrimoniales, d'habitats d'intérêt communautaire ou patrimoniale.
Diagnostic écologique : faune	Avifaune	Pour l'unique milieu présent sur la ZIP (végétation herbacée), des espèces patrimoniales sont présentes et cotent un enjeu habitat faible à modéré. L'Alouette des champs et le Tarier pâtre sont les deux espèces patrimoniales qui cotent l'enjeu modéré du site.	Modéré	La végétation herbacée constitue un habitat favorable à la nidification de certaines espèces patrimoniales nichant au sol.
	Amphibiens	En l'absence de masse d'eau sur l'AEI, un enjeu favorable est affecté à l'AEI pour ce groupe d'espèces.	Nul	L'absence de masse d'eau limite l'utilisation de la ZIP par ce taxon

Thème / Sous-thème		Enjeu	Valeur de l'enjeu	Justifications
	Reptiles	Les reptiles vont utiliser l'AEI pour s'alimenter (terrain de chasse) et pour se disperser. On peut alors attribuer un enjeu faible à l'AEI pour ce groupe d'espèces.	Faible	La végétation herbacée a un enjeu faible (corridors et terrain de chasse).
	Mammifères (hors Chiroptères)	Sur les sept espèces patrimoniales que sont : le Hérisson, la Belette d'Europe, la Crocitude des jardins, l'Écureuil roux, le Lérot, le Putois d'Europe et le Lapin de Garenne, seul le Lapin de Garenne va pouvoir réaliser l'ensemble de leur cycle biologique au sein de l'AEI. Mis à part l'Écureuil roux, les autres pourront s'y alimenter. Un enjeu faible est attribué à l'AEI pour ce groupe d'espèces.	Faible	La végétation herbacée a un enjeu faible pour le groupe des mammifères terrestres.
	Chiroptères	La zone d'étude ne permet pas d'accueillir la reproduction des Chiroptères (absence d'arbre). Dès lors, l'enjeu associé à l'AEI est faible (aire de transit et d'alimentation mais rôle limité par la présence de la LGV).	Faible	La zone est uniquement utilisée pour la chasse et les déplacements. Pas de gîte sur la ZIP.
	Entomofaune	Les enjeux relatifs à l'entomofaune s'échelonnent de faible à modéré. Le site d'étude ne présente pas le cortège d'espèces végétales suffisant pour pouvoir accueillir une entomofaune riche et diversifiée. Il en résulte que peu d'espèces d'insectes peuvent s'y reproduire et s'y alimenter. La présence de la Petite Tortue induit un enjeu fonctionnel modéré à la ZIP, toutefois cette présence reste diffuse au regard de l'absence d'observation réalisée <i>in situ</i> et des fortes variations interannuelles de populations auxquelles cette espèce est confrontée.	Modéré	Reproduction possible (mais très diffuse et irrégulière) d'une seule espèce patrimoniale de Rhopalocère.
PAYSAGE ET PATRIMOINE				
Aires d'étude rapprochée et éloignée		La topographie générale du territoire ainsi que son caractère arboré sont défavorables à une visibilité du site d'étude au-delà de 700 m. Il n'y a aucune possibilité pour que les paysages précédemment décrits permettent de voir le site d'étude de Valence-en-Poitou. Il en est de même pour les deux éléments du patrimoine protégé référencé : la distance qui les sépare du site d'étude ainsi que la composition de l'environnement dans lequel ils s'implantent ne permettent pas à l'observateur d'apercevoir la parcelle visée pour l'implantation du projet depuis son seuil.	Nul	La topographie du territoire d'étude ne permet pas d'apercevoir le site d'étude depuis l'AEI et l'AER.
Aire d'étude immédiate		Aucun élément du patrimoine protégé n'a été référencé sur cette aire d'étude, l'enjeu patrimonial la concernant est donc nul. L'analyse précédemment effectuée de l'AEI a mis en évidence plusieurs caractéristiques qui sont favorables à une visibilité du site d'étude, essentiellement depuis les abords proches de ce dernier. En effet, cette portion de l'AEI présente une altitude relativement plane, qui place l'observateur sur un pied d'égalité avec le site d'étude. De rares axes de circulation s'y trouvent : l'observateur n'a donc pas la possibilité d'apercevoir le site d'étude dans les paysages visibles lors de son parcours. L'enjeu paysager les concernant sera déterminé par la suite.	Faible	Le site d'étude est visible dans les paysages qui composent l'AEI. Il est éloigné des zones importantes d'habitations, ce qui réduit considérablement l'enjeu paysager concernant le projet. Cependant, on peut noter la présence des quatre lieux-dits observables au sein de l'AEI.

Thème / Sous-thème	Enjeu	Valeur de l'enjeu	Justifications
	<p>La RD 7 borde une portion du site d'étude à l'est. Ce dernier sera visible lors de son parcours. La LGV Sud Europe Atlantique borde le côté ouest du site d'étude et marque fortement le paysage de l'AEI. Elle est cadrée par un talus. Cet aménagement est favorable à l'implantation d'un projet photovoltaïque sur le site d'étude, puisqu'une barrière visuelle réduisant ses perceptions est déjà en place</p> <p>D'autres éléments, régulièrement rencontrés lors du parcours de l'AEI, réduisent les possibilités de percevoir le site d'étude. Il s'agit de forêts, de bois et de haies bocagères, qui permettent de fermer certains paysages.</p> <p>Quatre zones d'habitations, pour la plupart des hameaux de faible densité, sont plus ou moins proches du site d'étude : 275 m pour le plus proche (Lombrail) et 700 m pour les plus éloignés (Montmartin et La Vacheresse). Ils sont cependant tous non perceptible depuis le site d'étude étant donné la présence d'éléments physiques bloquant le regard de l'observateur. Ne permettant pas au projet d'avoir une quelconque influence sur les lieux de vie. Cela limite considérablement l'enjeu paysager vis-à-vis de son environnement.</p> <p>Deux zones sont dédiées à de l'exploitation agricole avec la présence de la SARL Bonneau au nord. Cette dernière est le principal dynamisme économique présent dans l'AEI et propose une activité d'élevage et boucherie de bovins.</p> <p>Ainsi, il est possible d'apercevoir le site d'étude à quelques reprises lors du parcours de l'AEI. Cependant, à mesure que l'observateur s'éloigne du site d'étude, la place de celui-ci dans le paysage se fait plus discret, et il devient moins perceptible.</p> <p>Rapidement, en s'éloignant du site d'étude, l'observateur n'a plus la possibilité de l'apercevoir. Cela est dû à la topographie et aux diverses strates arborées présentes au sein de l'AEI.</p>		
Site d'étude	<p>Le site d'étude est composé d'une surface plane de 3,6 hectares essentiellement constituée d'une strate herbacée. Peu d'éléments tiers viennent la ponctuer hormis la présence d'un alignement de jeunes sujets arborés tuteurés au niveau de la limite sud-est.</p> <p>Il est encadré par deux axes directeurs fort : la LGV Sud Europe Atlantique à l'ouest et la RD 7 à l'est. Les remblais liés à la ligne grande vitesse limitent fortement les visibilités en direction de l'est et au nord. En revanche, depuis la RD 7, le projet sera perceptible.</p> <p>Deux accès viennent épouser et parfaire le tour du site d'étude. Le premier est goudronné et sert de voie de maintenance pour accéder au poste de transformation de la LGV. Le second axe est empierré et correspond davantage à un chemin agricole qui dessert le site</p>	Faible	Le site d'étude se fond dans son environnement, sans reprendre pour autant les motifs paysagers qui définissent ses alentours. Bois, bosquets et haies bocagères viennent s'inscrire sur de vastes surfaces cultivées et légèrement vallonnées.

Thème / Sous-thème	Enjeu	Valeur de l'enjeu	Justifications
	<p>de sa pointe sud (RD 7). L'entrée du poste de transformation liée à la LGV Sud Europe Atlantique se fait également par ce cheminement.</p> <p>Enfin une vaste parcelle agricole vient apporter davantage de souplesse au paysage et prend place au sud-ouest du site d'étude.</p> <p>Le site d'étude ne présente pas d'enjeux paysagers à proprement parlé à l'exception de l'alignement des sujets arborés tuteurés sur la partie sud-est de ce dernier. Ils ont probablement été plantés en vue d'une mesure compensatoire dans la réalisation de la LGV et sont pour la plupart chétif. Exposés aux fortes chaleurs et non arrosés, ces arbrisseaux sont peu vigoureux. Ils pourraient malgré tout matérialiser un axe directeur entre le projet et la RD 7 afin d'occulter les visibilité entre ces deux éléments par l'implantation de nouveaux sujets (arborés et arbustifs).</p>		

Chapitre 4 : DESCRIPTION DES SOLUTIONS DE SUBSTITUTION RAISONNABLES

I. INTRODUCTION

Conformément à l'alinéa 7° de l'article R.122-5 du Code de l'environnement, l'étude d'impact doit présenter les principales raisons du choix effectués par le Maître d'ouvrage. Cela se formalise par une « *description des solutions de substitution raisonnables qui ont été examinées par le maître d'ouvrage, en fonction du projet proposé et de ses caractéristiques spécifiques, et une indication des principales raisons du choix effectué, notamment une comparaison des incidences sur l'environnement et la santé humaine.* »

Il s'agit d'exposer les principaux éléments ayant motivé les choix pris lors de l'identification du site, du développement du projet concernant sa conception et la définition de ses caractéristiques techniques spécifiques.

L'élaboration d'un projet solaire photovoltaïque comporte de nombreuses étapes de réflexion et d'adaptation, depuis l'étude de faisabilité du projet, du lieu d'implantation, de la construction et jusqu'à celle de l'exploitation. Plusieurs de ces étapes font l'objet d'études comparatives portant sur la faisabilité et les performances techniques, environnementales et économiques.

Dans le cas des aménagements solaires photovoltaïques au sol, il n'y a qu'un seul parti possible : « la création d'une centrale solaire photovoltaïque ». Il ne s'agit pas de comparer deux aménagements électrogènes différents. Le présent chapitre a ainsi pour objet de présenter succinctement les critères qui ont guidé les choix opérés par le porteur du projet, notamment du point de vue des préoccupations techniques, environnementales, paysagères et réglementaires, qui ont permis de retenir le parti d'aménagement présenté dans le *Chapitre 2*.

II. CRITERES DE CHOIX

II. 1. Choix du site d'implantation

La société SERGIES a porté sa recherche de sites sur des opportunités foncières ne remettant pas en cause un milieu agricole ou forestier et apportant toutes les garanties de réversibilité à l'issue de la période d'exploitation.

II. 1. 1. Présentation des variantes

Pour ce projet, au vu des enjeux préalablement identifiés, aucune variante n'a été nécessaire.

La première version du plan d'implantation a été retenue pour le projet de centrale photovoltaïque au sol de Valence-en-Poitou.

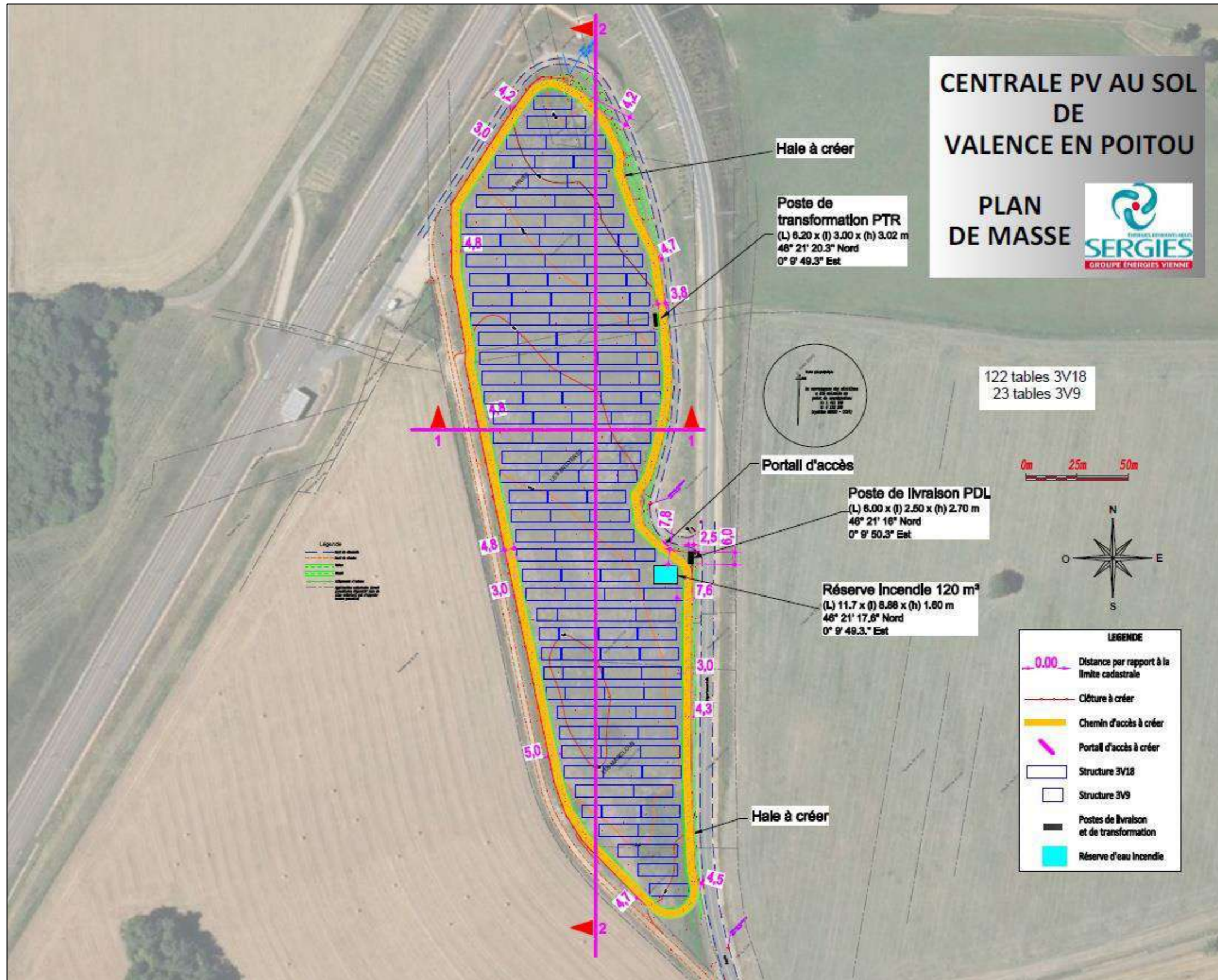


Figure 176 : Présentation du plan d'implantation final du projet de centrale photovoltaïque au sol de Valence-en-Poitou
 (Source : SERGIES)

II. 1. 2. Choix de l'implantation définitive

Le choix du site d'implantation s'est appuyé sur plusieurs critères :

- L'occupation des sols sur la parcelle ;
- L'ensoleillement de la zone ;
- Le contexte paysager ;
- Les possibilités de raccordement ;
- Les aspects environnementaux.

Occupation des sols

De par l'activité passée du site d'implantation, le terrain présente des atouts non négligeables pour l'implantation d'une centrale photovoltaïque au sol :

- Accessibilité des terrains ;
- Absence de conflit d'usage car la zone fait partie du secteur A autorisant l'installation de panneaux photovoltaïques ;
- Localisation au niveau d'un délaissé lié à la construction de la LGV SEA ;
- Topographie relativement homogène et plate ;
- Évitement des zones humides ;
- Pas de défrichement ;
- Absence de zone inondable.

Ensoleillement de la zone

La production énergétique d'une installation photovoltaïque est dépendante de l'ensoleillement de la zone dans laquelle elle se trouve. Celui-ci conditionne sa conception en termes d'orientation et d'inclinaison des panneaux photovoltaïques.

Comme indiqué au Chapitre 3 :III. 5 (en page 193), le site d'implantation se trouve dans une zone favorable en termes de gisement solaire et de potentiel énergétique. Le projet bénéficie par ailleurs d'une durée d'ensoleillement d'environ 1 889 h par an.

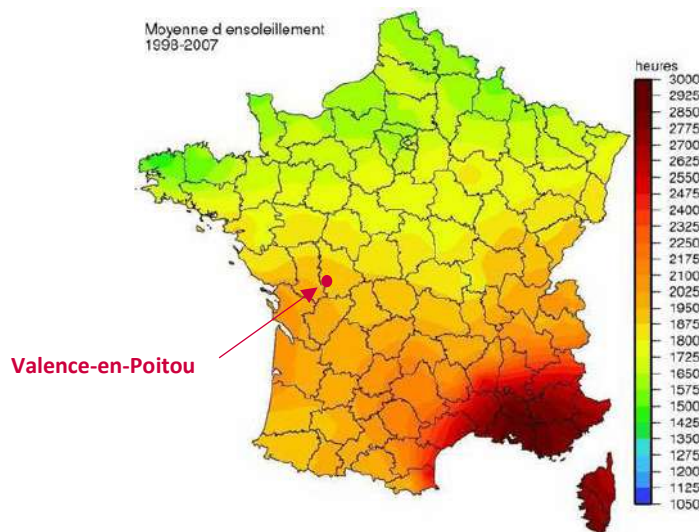


Figure 177 : Moyenne d'ensoleillement 1998-2007 sur le territoire français
(Source : ADEME, 2015)

Possibilités de raccordement

Le raccordement du site s'effectuera à moins d'1 km du site sur la ligne située à 645 m du site, où un câble sera tiré jusqu'au réseau (cf. *Chapitre 2 : III. 1. 4 Le poste de livraison et le raccordement au réseau en page 85*).

Paysage

L'analyse fine des intervisibilités à l'échelle de l'ensemble des aires d'étude montre une faible visibilité des parcelles visées pour l'implantation du projet. La topographie ainsi que les nombreux obstacles visuels et permanents (essentiellement représentés par des zones boisées et des haies arborées) empêchent les sites sensibles d'avoir des vues vers la parcelle d'étude. Ainsi, aucune vue vers le site d'étude présentant des enjeux n'est possible depuis les aires d'étude éloignée et rapprochée.

Les rares prises de vue les plus remarquables présentant le site d'étude ont été capturées dans l'aire d'étude immédiate. A plusieurs moments, lorsque l'observateur parcourt les voies de circulation encadrant le site d'étude, il a la possibilité d'apercevoir sa composition. Ces endroits n'étant que des lieux de passage, l'enjeu paysager les concernant est qualifié de « faible ».

Les lieux de vie ne seront pas influencés par l'éventuelle réalisation du projet, puisqu'ils sont éloignés et dissimulés soit par la topographie soit par les bois et bosquets présents en périphérie du site d'étude.

L'implantation du projet sur la parcelle en friche est justifiée, car elle présente des enjeux paysagers globalement faibles pour son paysage environnant et pour les usagers des lieux.

Biodiversité

La prise en compte de l'ensemble des enjeux faunistiques et floristiques met en avant un enjeu favorable à modéré sur l'ensemble de la ZIP. Celle-ci présente une fonctionnalité modérée pour l'avifaune et l'entomofaune. Ce même enjeu est faible pour les reptiles, les mammifères terrestres et les Chiroptères. Aucun enjeu particulier n'a été décelé concernant la flore.

II. 2. Choix de la technologie de production d'énergie

La production d'énergie renouvelable à partir de l'énergie solaire photovoltaïque présente de nombreux avantages. Il s'agit d'une technologie permettant un montage simple des équipements, avec une conception qui s'adapte à tout type de site. Le coût de fonctionnement d'une telle installation est par ailleurs faible, au regard des entretiens et de la maintenance qu'elle engendre. L'intégralité de l'électricité produite peut être réinjectée dans le réseau public.

De plus, en phase d'exploitation, ces installations ne sont pas à l'origine de nuisances sonores ou d'augmentation de la circulation aux abords du site, puisqu'une présence permanente n'est pas nécessaire et que les visites se résument à la maintenance. De même, elles n'engendrent aucun rejet au milieu naturel ou production d'effluents.

Enfin, le solaire photovoltaïque est une source d'énergie renouvelable, dont les technologies existantes ont une longue durée de vie.

II. 3. Choix des structures porteuses

Avant d'adopter le choix des structures porteuses fixes, SERGIES a également étudié une solution de structures porteuses mobiles (trackers), permettant d'augmenter la production d'énergie par m² de panneaux installés. Cependant, la production globale à l'hectare n'est pas optimisée en raison d'un espacement des tables supérieur, nécessaire pour limiter les ombrages d'une table sur l'autre. Les coûts d'investissement et les coûts de maintenance sont également supérieurs du fait de l'utilisation de pièces mécaniques en mouvement.

En revanche, compte-tenu de la configuration de la parcelle, les structures fixes permettent une optimisation du rendement. Avec une implantation orientée vers le sud et un angle de 15°, le rendement est optimisé en termes de kWh produit par hectare d'emprise au sol de la centrale. En effet, une augmentation de l'inclinaison permettrait une meilleure production au kWc installé ; cependant, l'espacement entre les tables devrait être plus important pour limiter les ombrages, limitant ainsi la quantité totale d'énergie produite sur le site.

La solution de structure fixe avec des supports de type pieux apparaît la plus adaptée au site pour des raisons technico-économiques.

II. 4. Intégration des contraintes techniques du site

Les installations photovoltaïques devront être implantées sans mettre en péril la stabilité du terrain. Pour cela, il a été recherché une adaptation des systèmes d'ancrage, une légèreté des structures et une bonne répartition des poids. Une étude géotechnique avant la construction permettra de confirmer les paramètres de dimensionnement à prendre en compte.

La conception de la centrale photovoltaïque au sol n'a pas rencontré de contraintes techniques spécifiques, cependant une étude géotechnique sera nécessaire avant l'implantation du projet.

**Chapitre 5 : DESCRIPTION DES ÉVENTUELLES
INCIDENCES NOTABLES DU PROJET
(EFFETS DIRECTS, INDIRECTS SECONDAIRES, CUMULATIFS,
TRANSFRONTALIERS, À COURT, MOYEN ET LONG TERMES,
PERMANENTS ET TEMPORAIRES, POSITIFS ET NEGATIFS)**

Ce chapitre a pour but de décrire l'ensemble des incidences (ou effets) notables que peut avoir l'aménagement de la centrale photovoltaïque au sol sur l'environnement, et d'analyser les mécanismes mis en jeu. Cette description porte sur les effets directs, et le cas échéant, les effets indirects secondaires, cumulatifs, transfrontaliers, à court, moyen et long termes, permanents et temporaires, positifs et négatifs du projet.

Les définitions suivantes sont issues du Guide du Ministère de l'Écologie, du Développement Durable, des Transports et du Logement (2011) de l'étude d'impact pour les installations photovoltaïques au sol, et sont applicables à tout type de projet :

- Les **effets temporaires** sont des effets réversibles liés aux travaux ou à la phase de démarrage de l'activité.
- Les **effets permanents** sont dus à la phase de fonctionnement normale des installations ou sont liés aux conséquences des travaux.
- Les **effets directs** sont attribuables aux aménagements projetés et à leur fonctionnement, contrairement aux **effets indirects** qui résultent d'interventions induites par la réalisation des aménagements.
- Les **effets cumulatifs ou cumulés** résultent de l'interaction de plusieurs effets directs et indirects provoqués par un ou plusieurs autres projets (de même nature ou non).

Un **effet** est défini comme la conséquence objective du projet sur l'environnement indépendamment du territoire qui sera affecté.

Un **impact** est défini comme la transposition de cet effet sur une échelle de valeur, et considéré comme le croisement entre l'effet et l'enjeu de la composante de l'environnement touchée par le projet.

$$\text{IMPACT} = \text{ENJEU} \times \text{EFFET}$$

Les effets de la centrale seront caractérisés selon leur type : temporaire/permanent, direct/indirect et hiérarchisés de manière qualitative (positif, nul, faible, moyen, fort). Les impacts seront ensuite évalués en fonction de l'enjeu identifié au *Chapitre 5*. Le code couleur suivant sera utilisé :

Tableau 48 : Code couleur pour l'évaluation des impacts du projet

Niveau d'impact	Positif	Nul Négligeable	Très faible	Faible	Moyen	Fort
-----------------	---------	--------------------	-------------	--------	-------	------

Dans un premier temps, les **impacts « bruts »** seront évalués. Il s'agit des impacts engendrés par le projet en l'absence des mesures d'évitement et de réduction, sur les différents thèmes traités dans le *Chapitre 3* de la présente étude. Ensuite, les **impacts « résiduels »** seront évalués en prenant en compte les mesures d'évitement et de réduction.

La connaissance de ces effets permet de prendre toutes les mesures possibles et les plus appropriées pour les éviter, les réduire, voire les compenser.

Ces mesures, qui seront prises par SERGIES, sont présentées dans le chapitre suivant. Un argumentaire démontrera alors que la conception de l'installation, les techniques mises en œuvre, ainsi que son mode de conduite, permettront d'éviter ou de réduire significativement les impacts éventuels sur les différents milieux.

I. INCIDENCES NOTABLES LIEES AUX EFFETS TEMPORAIRES DU PROJET

Les effets temporaires du projet de centrale photovoltaïque au sol porté par SERGIES à Valence-en-Poitou sont directement liés à la phase transitoire de chantier de construction de la centrale photovoltaïque (environ 6 mois).

I. 1. Effets temporaires sur l'environnement humain

I. 1. 1. Emploi et activités économiques

Les travaux de construction de la centrale photovoltaïque vont engendrer et pérenniser des emplois locaux, notamment au niveau de l'activité dans les secteurs du terrassement, du transport et de l'électricité.

De plus, le projet sera indirectement à l'origine de retombées économiques positives pour les quelques commerces locaux, qui pourront être fréquentés par les ouvriers intervenant sur le chantier, pendant toute la durée des travaux.

Analyse des impacts

Les effets du projet lors de la phase chantier sont la création et la pérennisation d'emplois, et des retombées économiques. Il s'agit d'effets temporaires, directs et indirects, et positifs. Avec un enjeu modéré, les impacts du projet sur l'emploi et les activités économiques en phase chantier sont positifs.

Positif	Nul	Très faible	Faible	Moyen	Fort
---------	-----	-------------	--------	-------	------

I. 1. 2. Patrimoine culturel

La réalisation des travaux de terrassement peut induire la découverte de vestiges archéologiques. Les zones de travaux peuvent ainsi présenter un potentiel archéologique inconnu, et sans mesure préventive, les effets potentiels sur ce patrimoine sont principalement la destruction ou la dégradation de vestiges ou de traces anciennes d'occupation humaine (objets, édifices...).

Pour rappel, le site d'implantation ne se trouve dans aucune zone de présomption de prescriptions archéologiques (ZPPA). Le site archéologique le plus proche se situe à environ 410 m au sud-ouest du site d'étude.

La DRAC Nouvelle-Aquitaine a toutefois précisé qu'au vue de la superficie du projet, le service de DRAC sera amené à prescrire en amont des travaux un diagnostic d'archéologie préventive visant à détecter tout élément du patrimoine archéologique qui se trouverait dans l'emprise.

Par ailleurs, conformément à l'article L.531-14 du Code du patrimoine, l'exploitant déclarera sans délai tout vestige archéologique qui pourrait être découvert à l'occasion des travaux.

Analyse des impacts

Les effets potentiels du projet lors de la phase chantier sont la découverte, la destruction ou la dégradation de vestiges archéologiques. Il s'agit d'effets permanents et directs. Avec un enjeu faible, les impacts potentiels du projet sur le patrimoine culturel en phase chantier sont faibles.

Positif	Nul	Très faible	Faible	Moyen	Fort
---------	-----	-------------	---------------	-------	------

I. 1. 3. Tourisme et loisirs

Au moins une cinquantaine d'hébergements touristiques et restaurants sont recensés sur la commune de Valence-du-Poitou dont un snack, un bar-restaurant et 5 gîtes sur la commune déléguée de Payré. Le gîte le plus proche du site d'implantation est situé au lieu-dit « la Vacheresse » à 700 m à vol d'oiseau à l'est du site d'implantation. Au vu de la distance, les nuisances liés à la phase chantier n'impacteront pas ce logement touristique.

Aucun chemin inventorié dans le PDIPR de la Vienne ne recoupe l'emprise du site d'implantation. Outre le PDIPR, plusieurs circuits de randonnées à pied, à vélo ou à cheval sont recensés sur la commune de Valence-en-Poitou (4 itinéraires selon le site internet communal). Aucun de ces itinéraires ne recoupe le site d'implantation. L'itinéraire de randonnée le plus proche se situe à 990 m à l'ouest au plus proche du site d'implantation sur la commune de Valence-en-Poitou au niveau de la Forêt Domaniale de Saint-Sauvant. Il est inscrit au PDIPR. Au vu de la distance, aucun impact n'est attendu sur les itinéraires de randonnées.

Sur une aire d'étude plus élargie, les structures d'hébergements et de restauration pourront profiter de l'activité engendrée par la construction de la centrale photovoltaïque au sol sur toute la durée des travaux (environ 6 mois). Il s'agit d'un impact positif et indirect.

Analyse des impacts

Les effets du projet lors de la phase chantier sont des retombées économiques pour les structures d'hébergement et de restauration (effet temporaire, indirect). Aucun effet n'est attendu sur les circuits de randonnée, le plus proche étant à 990 m.

Avec un enjeu faible, les impacts du projet en phase chantier sont positifs pour les structures d'hébergement et de restauration et nuls sur les sentiers de randonnée.

Positif	Nul	Très faible	Faible	Moyen	Fort
----------------	-----	-------------	--------	-------	------

I. 1. 4. Occupation des sols

La commune de Valence-en-Poitou a une superficie de 83,5 km² et le site d'implantation d'environ 0,03 km². Au total, la centrale photovoltaïque au sol représente près de 0,04% de la superficie de la commune, ce qui est négligeable d'un point de vue de l'occupation des sols.

Le site d'implantation est entièrement constitué de « Prairies et autres surfaces toujours en herbe à usage agricole » selon CORINE Land Cover 2018.

Or, en réalité, l'intégralité du site d'implantation est laissée en friche depuis son utilisation comme zone de dépôts de matériel et de matériaux liés au chantier de la LGV SEA.

Analyse des impacts

Les effets du projet lors de la phase chantier sur l'occupation des sols sont l'occupation de friches. Les effets sont directs et de niveau très faible au vu de la superficie communale concernée. Avec un enjeu faible, les impacts du projet en phase chantier sont très faibles sur l'occupation du sol.



I. 1. 5. Urbanisme et planification du territoire

L'étude de la compatibilité du projet avec les prescriptions d'urbanisme et les documents de planification des territoires étant identique en phase chantier et en phase exploitation, elle sera traitée au *Chapitre 5.II. 4 Effets sur l'urbanisme et la planification du territoire* en page 363.

I. 1. 6. Activité agricole et appellations d'origine

Les parcelles du site d'implantation ne sont plus inscrites au Registre Parcellaire Graphique depuis 2014. Elles sont actuellement en friche et ne sont pas utilisées pour une activité agricole.

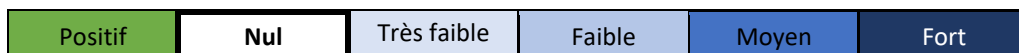
Les impacts du projet de parc photovoltaïque de Valence-en-Poitou sont nuls sur l'activité agricole.

La commune de Valence-en-Poitou appartient au territoire de 4 AOC-AOP et 5 IGP, mais aucune appellation sous label IGP ou AOC – AOP n'est produit sur le site d'implantation.

Les impacts du projet de parc photovoltaïque de Valence-en-Poitou sont nuls sur les aires d'appellation d'origine.

Analyse des impacts

Les effets du projet lors de la phase chantier sont nuls sur l'occupation des terres agricoles puisque les parcelles du site ne sont pas exploitées. Aucun impact n'est attendu sur les appellations d'origine. Avec un enjeu faible, les impacts du projet en phase chantier sont nuls sur l'activité agricole et les appellations d'origine.



I. 1. 7. Forêts et boisements

L'alignement de jeunes sujets arborés tuteurés existant près de la limite sud-est du site d'implantation sera conservé et ne sera pas modifié par le projet de centrale photovoltaïque au sol. Aucun défrichage ne sera nécessaire.

Qui plus est, une haie d'environ 500 ml sera créée le long de la limite est du site d'implantation.



Figure 178 : Localisation de l'alignement d'arbres conservé et de la haie à créer

(Source : SERGIES)

Analyse des impacts

Les effets du projet lors de la phase chantier sont nuls sur les surfaces boisées car l'alignement de jeunes sujets arborés sera conservé. De plus, une haie d'environ 500 ml sera créée le long de la limite est du site d'implantation.

Avec un enjeu modéré, les impacts du projet sur les surfaces boisées en phase chantier sont nuls voire positifs de par la création d'une haie en bordure est.

Positif	Nul	Très faible	Faible	Moyen	Fort
---------	-----	-------------	--------	-------	------

I. 1. 8. Infrastructures de transport – Voiries et voie ferrée

Une légère augmentation de la circulation aux abords du site (D7) pourra être perceptible en période de travaux et particulièrement lors de l'apport des équipements sur site.

Le trafic moyen journalier annuel de la D7, qui longe la limite est du site d'implantation et permet d'y accéder, est de 1 120 véhicules (tous véhicules et les deux sens confondus). Pendant la phase chantier, la construction du parc solaire entraînera la circulation de 4 à 6 camions par jour en moyenne sur toute la durée du chantier. L'augmentation du nombre de véhicules en phase chantier sera de 0,5% par jour au plus fort.

Pour rappel, des recommandations concernant la protection des infrastructures ferroviaires lors de travaux avec engins mécaniques puissants ont été fournies par LISEA, gestionnaire d'infrastructure de la LGV SEA, le 29 mars 2022 dans le cadre de la réponse à la Déclaration de projet de Travaux. Elles sont disponibles en totalité en Annexe 4.

Ces recommandations traitent notamment des problématiques de vibrations. La procédure de protection des infrastructures pour des travaux sous maîtrise d'ouvrage non ferroviaire, extraite de ces recommandations, a été présentée au *Chapitre 3 :II. 10 Réseaux existants et servitudes* 138.

Cette procédure prévoit notamment **l'établissement d'une convention** entre le maître d'ouvrage de l'opération et MESEA gestionnaire de l'infrastructure déléguée afin d'officialiser les prescriptions ferroviaires particulières et leur application en vue des travaux.

La procédure précise également que dans tous les cas, les travaux à moins de 30 m des ouvrages ferroviaires de LISEA & MESEA nécessitent **l'établissement d'une notice particulière de sécurité ferroviaire (NPSF)** qui doit être approuvée par LISEA & MESEA avant le démarrage des travaux.

SERGIES respectera les recommandations de LISEA & MESEA.

Par ailleurs, le chemin permettant d'accéder aux différentes infrastructures de la route départementale D7 et de la voie ferrée de la LGV SEA ainsi qu'au site radioélectrique sera conservé et séparé du projet de centrale photovoltaïque au sol via une clôture. Hormis au niveau de l'entrée depuis la RD 7, il ne sera pas emprunté par les camions et engins de chantier pendant les travaux. Ces derniers emprunteront la piste périphérique créée pour le projet.

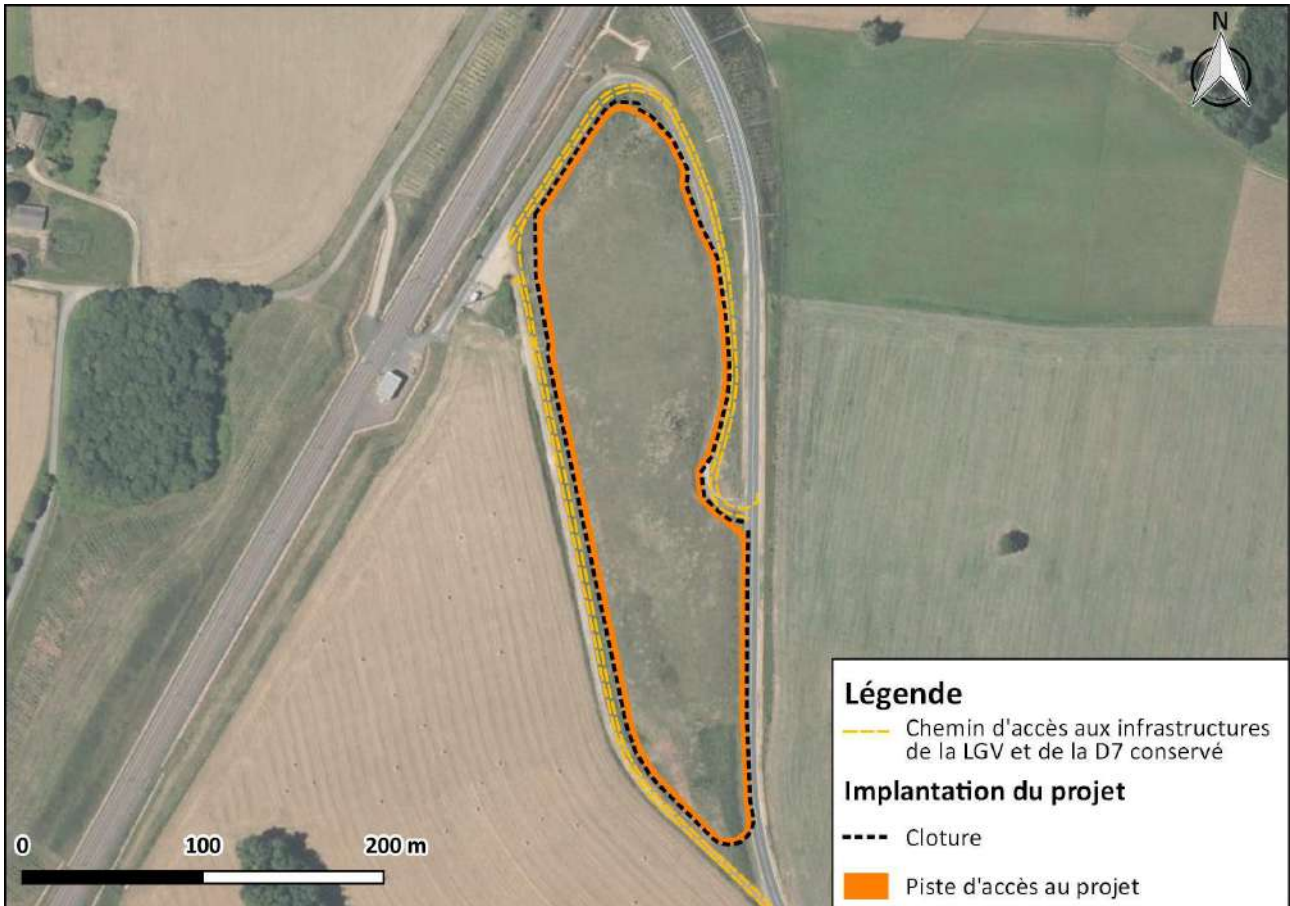


Figure 179 : Localisation du chemin d'accès aux infrastructures de la LGV et de la D7 par rapport à l'implantation du projet

(Source : SERGIES)

Analyse des impacts

Les effets du projet lors de la phase chantier sont une augmentation du trafic routier aux abords du site et une perturbation ponctuelle de la circulation relative au passage des engins de chantier. Il s'agit d'effets temporaires, directs et de niveau faible.

SERGIES respectera les recommandations de LISEA concernant la protection des infrastructures ferroviaires lors de travaux avec engins mécaniques puissants.

De plus, le chemin permettant d'accéder aux différentes infrastructures de la route départementale D7 et de la voie ferrée de la LGV SEA ainsi qu'au site radioélectrique sera conservé et ne sera pas emprunté pendant la phase chantier.

Avec un enjeu modéré, les impacts du projet sur les voiries et la voie ferrée en phase chantier sont faibles.

Positif	Nul	Très faible	Faible	Moyen	Fort
---------	-----	-------------	--------	-------	------

I. 1. 9. Réseaux

Lors d'un chantier de construction, la proximité de réseaux peut représenter un risque pour les personnes et les équipements, ainsi qu'un risque de dégradation par accident. Le cas échéant, des mesures adaptées sont à prévoir. Le chantier respectera les différentes préconisations des gestionnaires des réseaux.

En dehors de la LGV Sud Europe Atlantique et de la route départementale D7 (vu au *Chapitre 5 :I. 1. 8 Infrastructures de transport – Voiries et voie ferrée* en page 351), les principaux réseaux relevés dans le secteur du site d'implantation sont (cf. Figure 58) :

- Des lignes électriques (câble souterrain HTA, câble souterrain BT) et un poste de transformation gérés par SRD existent à l'ouest, à proximité immédiate du site d'implantation ;
- Deux conduites allégées appartenant à Orange existent au niveau du chemin longeant l'ouest du site d'implantation.
- Un site radioélectrique SNCF Réseau à proximité immédiate du site d'implantation avec deux antennes relais.

Aucune canalisation de gaz ne traverse le site d'implantation. La canalisation de gaz la plus proche se situe à environ 21,3 km au nord-est du site d'implantation. Aucun faisceau hertzien ne traverse le site d'implantation. Le plus proche est situé à environ 0,5 km à l'est du site d'implantation. Aucune servitude radioélectrique n'est présente sur la commune de Valence-en-Poitou.

La phase chantier ne devra pas impacter les réseaux existants. Tous les réseaux étant en dehors du site d'implantation, ils ne seront pas impactés par les travaux d'implantation de la centrale photovoltaïque au sol.

Analyse des impacts

Les réseaux existants étant en dehors du site d'implantation, ils ne seront pas directement impactés par les travaux d'implantation de la centrale photovoltaïque au sol. Avec un enjeu modéré, les impacts du projet sur les réseaux sont faibles en phase chantier.

Positif	Nul	Très faible	Faible	Moyen	Fort
---------	-----	-------------	--------	-------	------

I. 1. 10. Santé humaine

I. 1. 10. 1. Bruit et vibrations

La phase de chantier peut être source de bruit, essentiellement dû à la circulation d'engins de chantier et à la réalisation d'opérations de travaux et d'assemblage des équipements internes à l'installation.

Pour rappel, le hameau le plus proche se trouve à 260 m à l'ouest du site d'implantation de l'autre côté de la voie ferrée. De par la présence de la LGV Sud Europe Atlantique entre le site et ce hameau, les nuisances sonores en phase chantier seront relativement masquées lors des passages de train.

De plus, lors de la phase chantier, des vibrations de basse fréquence sont susceptibles d'être produites lors de l'utilisation de certains engins, associées à des émissions sonores. Des vibrations de moyenne ou haute fréquence sont produites par les outils vibrants (compacteurs) et les outillages électroportatifs, utilisés pour la création de chemins, de plateformes... Elles s'atténuent en se propageant dans le sol, selon la distance et la nature du milieu. Il n'existe pas, à ce jour, de réglementation spécifique applicable aux vibrations émises dans l'environnement d'un chantier. Les vibrations induites par les compacteurs peuvent être classées dans la catégorie des sources continues à durée limitée. Il existe pour les compacteurs une classification qui permet de choisir le matériel à utiliser en fonction du type de terrain, des épaisseurs des couches à compacter et de l'état hydrique lors de leur mise en œuvre. Cette classification est décrite par la norme NF-P98 73621.

Le battage des pieux via l'utilisation de mat de battage (dans le cas où le choix de la technologie de pieux se porterait sur des pieux battus et non vissés) peut également induire des vibrations.

L'inconfort généré par les vibrations concerne principalement les utilisateurs de ces machines et les proches riverains, le cas échéant. Cet impact est limité à la durée du chantier, d'autant plus que les phases créant le plus de nuisances sonores sont minoritaires en phase chantier. Le montage des modules ne génère que peu de bruit.

1. 1. 10. 2. Production de poussières

Les travaux de construction de la centrale et la circulation des engins de travaux peuvent générer un dégagement de poussières, qui peuvent affecter la qualité de l'air, en cas de temps sec et venté. Avec des habitations présentes à 260 m du site d'implantation (lieu-dit « Lombrail »), des nuisances potentielles peuvent être envisagées pour les habitants les plus proches.

1. 1. 10. 3. Déchets de chantier

Un chantier produit plusieurs types de déchets qu'il convient d'identifier, afin de permettre leur élimination et leur recyclage conformément à la réglementation en vigueur, et notamment aux modalités prévues au niveau départemental, pour éviter tout risque de pollution des sols et des eaux.

L'article R.541-8 du Code de l'environnement, modifié par le décret n°2016-288 du 10 mars 2016, définit différentes classes de déchets :

- **Déchet dangereux** : tout déchet qui présente une ou plusieurs des propriétés de dangers énumérées à l'annexe III de la directive européenne du 19 novembre 2019 relative aux déchets. Ils sont signalés par un astérisque dans la liste des déchets mentionnés par l'article R.541-7 du Code de l'environnement ;
- **Déchet non dangereux** : tout déchet qui ne présente aucune des propriétés qui rendent un déchet dangereux ;
- **Déchet inerte** : tout déchet qui ne subit aucune modification physique, chimique ou biologique importante, qui ne se décompose pas, ne brûle pas, ne produit aucune réaction physique ou chimique, n'est pas biodégradable et ne détériore pas les matières avec lesquelles il entre en contact d'une manière susceptible d'entraîner des atteintes à l'environnement ou à la santé humaine ;
- **Déchet ménager** : tout déchet, dangereux ou non dangereux, dont le producteur est un ménage ;
- **Déchet d'activités économiques** : tout déchet, dangereux ou non dangereux, dont le producteur initial n'est pas un ménage ;
- **Biodéchet** : tout déchet non dangereux biodégradable de jardin ou de parc, tout déchet non dangereux alimentaire ou de cuisine, issu notamment des ménages, des restaurants, des traiteurs ou des magasins de vente au détail, ainsi que tout déchet comparable provenant des établissements de production ou de transformation de denrées alimentaires.

Lors de la mise en place des panneaux et des réseaux afférents, la gestion des déchets sera assurée par les entreprises chargées des travaux.

De plus, la présence d'engins peut engendrer, en cas de panne notamment, des déchets de type huiles ou pièces mécaniques usagées, parfois souillées par des hydrocarbures.

Pendant la phase d'aménagement de la centrale, la production des déchets sera limitée.

1. 1. 10. 4. Pollution des sols

Aucun site BASOL n'est répertorié sur la commune de Valence-en-Poitou. Le plus proche est situé à environ 17 km au sud-ouest du site d'implantation.

Quatre sites BASIAS sont localisés sur la commune de Valence-en-Poitou. Le site BASIAS le plus proche se trouve toutefois à environ 4 km sur la commune de Rom, ce qui limite les risques de pollution des sols du site d'implantation.

Analyse des impacts

Les effets du projet lors de la phase chantier sont l'émission de bruit par la circulation d'engins et les opérations d'assemblages des équipements, la production de vibrations, la production de poussières en cas de temps sec et venté et la production de déchets. Il s'agit d'effets temporaires, directs et indirects, et de niveau faible.

Avec un enjeu faible, les impacts du projet sur la santé humaine en phase chantier sont faibles à moyens de par la proximité du hameau le plus proche (environ 260 m) avec toutefois la présence de la LGV entre le site et le hameau.

Positif	Nul	Très faible	Faible	Moyen	Fort
---------	-----	-------------	---------------	-------	------

I. 1. 11. Risques technologiques

La centrale photovoltaïque au sol de Valence-en-Poitou n'est pas soumise au risque industriel lié à un établissement SEVESO et la phase chantier n'est pas susceptible d'impliquer des risques particuliers pour les autres ICPE présentes à proximité, la plus proche étant à 3,8 km du site d'implantation.

La présence d'un parc éolien à 9,2 km du site d'implantation n'implique pas de risque particulier pour le projet photovoltaïque de Valence-en-Poitou.

La commune de Valence-en-Poitou est concernée par le risque de transport de matières dangereuses. Le site d'implantation, situé à proximité immédiate de la LGV Sud Europe Atlantique et de la route départementale D7, est soumis au risque relatif au transport de matière dangereuses.

Les travaux de construction de la centrale ne sont pas susceptibles d'aggraver de manière directe le risque d'accident. Cependant, le transport des équipements et matériaux s'effectuera par voie routière, générant une légère augmentation de trafic, notamment de poids-lourds sur les axes importants du département, et de manière indirecte, le risque d'accident.

Pour rappel, la commune de Valence-en-Poitou n'est pas concernée par le risque nucléaire ni par le risque de rupture de barrage.

Analyse des impacts

Les effets du projet lors de la phase chantier sont, de manière indirecte, une augmentation du risque d'accident sur la route départementale D7, soumise au risque TMD. Il s'agit d'effets temporaires, indirects et de niveau faible.

Avec un enjeu modéré, les impacts du projet sur les risques technologiques en phase chantier sont faibles.

Positif	Nul	Très faible	Faible	Moyen	Fort
---------	-----	-------------	---------------	-------	------

I. 2. Effets temporaires sur l'environnement physique

I. 2. 1. Sol et sous-sol

Les impacts négatifs sur les sols d'un projet de centrale photovoltaïque au sol en phase chantier sont notamment liés à la préparation du terrain et à la circulation des engins de chantier, à savoir le tassement, l'imperméabilisation partielle du sol et le déplacement de terre.

Des risques de pollution par déversement de produits dangereux peuvent exister (voir paragraphe suivant). Au plus, cela concernera les premiers centimètres du sol. Une intervention rapide empêchera toute infiltration et toute pollution du sous-sol.

Par rapport à l'emprise du projet, la phase chantier n'empiètera pas sur des surfaces supplémentaires. La définition de zones d'entreposage de matériaux permettra de limiter l'imperméabilisation partielle du sol. Ce type d'effet est dans tous les cas temporaire et réversible.

Un compactage du sol pourra être effectué pour la mise en place des postes de transformation et de livraison. Cependant, l'impact sur la structure du sol restera faible.

Dans l'hypothèse où un terrassement est réalisé, les excédents de terre devront être gérés pour ne pas qu'ils impactent la nature initiale du sol, ni sa perméabilité. Ces déblais seront soit étalés sur le site, soit réutilisés une fois les travaux terminés, soit évacués en partie vers un site de traitement adapté.

Sur l'ensemble du site, les véhicules devront rester sur les pistes pour ne pas trop tasser le sol.

Analyse des impacts

Les effets du projet en phase chantier sur le sol et sous-sol sont une imperméabilisation localisée, un compactage localisé et un risque de pollution par déversement accidentel. Il s'agit d'effets temporaires, directs / indirects et faibles. Avec un enjeu faible, l'impact du projet sur les sols et sous-sols est faible.

Positif	Nul	Très faible	Faible	Moyen	Fort
---------	-----	-------------	---------------	-------	------

I. 2. 2. Eaux souterraines et superficielles

L'imperméabilisation des terrains naturels représente un impact sur les eaux superficielles. Cependant, les surfaces imperméabilisées lors de la phase chantier sont identiques à celles de la phase d'exploitation et se limitent au poste de transformation (18,6 m²), au poste de livraison (15 m²), à la réserve incendie (104 m²) ainsi qu'aux pieux (5,4 m²), soit **143 m²**.

Les pistes empierrées, composées de graves non traitées sur géotextiles, permettront l'écoulement des eaux.

Le risque le plus important de pollution des eaux souterraines et superficielles est le déversement accidentel de produits dangereux :

- Rupture de réservoirs d'huiles, d'hydrocarbures ;
- Accident d'engins ;

- Opérations de ravitaillement d'engins.

Ces accidents entraîneraient par conséquent une pollution des nappes d'eau souterraine. Ce risque non quantifiable sera limité par les mesures mises en place (cf. mesures d'évitement).

Néanmoins, pour rappel, la nappe des Calcaires du Bajocien et du Bathonien (Dogger) est la première nappe rencontrée au droit du site d'implantation. Elle est relativement protégée des éventuelles pollutions de surface de par la présence de formations géologiques imperméables en surface (argiles à silex).

Le tronçon hydrographique le plus proche du site d'implantation est un ruisseau affluent en rive gauche de la Dive. Il est situé à 2,4 km à vol d'oiseau au sud-est du site d'implantation. Les surfaces en eau les plus proches du site d'implantation sont des plans d'eau situés au sud du site d'implantation à environ 290 m à vol d'oiseau au lieu-dit « la Pierre Brune ». Ces distances permettent de réduire les impacts de la phase chantier sur les eaux superficielles.

Le site d'implantation est entièrement recoupé par une zone humide pré-localisée pour l'élaboration du SAGE Clain. Toutefois, aucune zone humide n'a été recensée sur la zone d'implantation du projet (cf. *Chapitre 3 :IV Biodiversité* en page 220).

Enfin, le site d'implantation est localisé dans trois zones de gestion, de restriction ou de réglementation des eaux (zone vulnérable aux nitrates, zone de répartition des eaux et zone sensible à l'eutrophisation).

Analyse des impacts

Les effets potentiels du projet sur les eaux lors de la phase chantier sont un risque de pollution par déversement accidentel et une imperméabilisation très partielle des sols (modification de l'écoulement des eaux). Il s'agit d'effets temporaires, directs et indirects, et de niveau très faible. Avec des enjeux faibles (eaux souterraines) à modérés (eaux superficielles), les impacts du projet sur les eaux souterraines et superficielles sont faibles.

Positif	Nul	Très faible	Faible	Moyen	Fort
---------	-----	-------------	--------	-------	------

I. 2. 3. Qualité de l'air

Les émissions de gaz d'échappement issus des engins de chantier sont une source de pollution atmosphérique lors de la phase chantier.

Selon l'état des connaissances sur la répartition de l'Ambroisie à feuilles d'armoise en Nouvelle-Aquitaine entre 2000 et 2020, la commune de Valence-en-Poitou fait partie des communes dans lesquelles il y a eu au moins un signalement d'Ambroisie à feuilles d'armoise. Cette dernière n'a pas été recensée sur le site d'implantation cf. *Chapitre 3 :IV Biodiversité* en page 220).

De manière générale, la dissémination des graines d'Ambroisie de parcelle en parcelle est principalement due aux transports de terres contaminées (semelles de chaussures, pneus de camions de chantier, tracteurs, engins de travail du sol...). Les machines de récolte agricole y contribuent également lors de la récolte de cultures contenant de l'Ambroisie. De plus, en retournant la terre soit pour les cultures, soit lors de chantiers, l'homme fait remonter des graines d'ambroisie en surface, permettant ainsi leur germination.

Les travaux de construction peuvent participer à la dissémination des graines d'ambroisie.

La commune du site d'implantation est concernée par la problématique de l'Ambroisie (au moins une observation). Des mesures devront donc être prises pour éviter toute dissémination.

Analyse des impacts

Les effets du projet lors de la phase chantier sont l'émission de gaz d'échappement des engins de chantier et la dissémination de graines d'Ambroisie. Il s'agit d'effets temporaires, directs et indirects. Avec un enjeu fort de préservation, les impacts du projet sur la qualité de l'air en phase chantier sont forts.

Positif	Négligeable	Très faible	Faible	Moyen	Fort
---------	-------------	-------------	--------	-------	------

1. 2. 4. Effets sur les risques naturels

La commune de Valence-en-Poitou est concernée par les risques d'inondation, de mouvements de terrain, de séisme et de tempêtes. Toutefois, le site d'implantation est seulement concerné par le risque de retrait-gonflement des argiles (fortement exposé), le risque sismique (risque modéré), le risque tempête et le risque foudre.

La phase chantier du projet de la centrale photovoltaïque au sol n'accentuera pas les risques naturels présents sur la commune et donc sur le site d'implantation.

Les risques naturels seront pris en compte et les mesures visant à les atténuer seront mise en place dès le début du chantier (exemple : pistes lourdes ou légères à chaque bordure de site afin d'éviter la propagation d'incendie).

Analyse des impacts

La phase de travaux du projet de Valence-en-Poitou n'aura pas d'impact sur les risques naturels. Avec un enjeu modéré, l'impact du projet sur les risques naturels est nul.

Positif	Nul	Très faible	Faible	Moyen	Fort
---------	-----	-------------	--------	-------	------

I. 3. Effets temporaires sur la biodiversité

Les effets potentiels temporaires du projet sur la faune, la flore et les habitats sont relatifs aux phases de débroussaillages, de terrassements et de constructions inhérentes au chantier.

Ainsi, plusieurs impacts consécutifs à ces différentes phases sont envisageables :

- des destructions d'individus (faune), de pieds / stations (flore) ou d'habitats ;
- des altérations / dégradations d'habitats ;
- un effarouchement d'individus (faune).

Tous les taxons ne seront pas perturbés de la même façon. Sur le secteur d'étude, les groupes d'espèces les plus sensibles au dérangement et à la destruction d'individus sont l'avifaune et l'entomofaune. Il conviendra donc de prendre toutes les mesures nécessaires afin de pallier ces éventuels effets.

Comme l'indique le diagnostic écologique, le site d'étude se compose essentiellement de zones rudérales, en particulier des zones rudérales (3,56 ha) et des zones rudérales avec un embroussaillage par des genêts (0,12 ha). A noter que les aménagements concernent l'ensemble de la zone d'implantation potentielle, comme le montrent les cartes aux pages suivantes. Les enjeux fonctionnels des habitats pour les groupes d'espèces évoquées précédemment sont majoritairement faibles à modérés.

Il est important de noter que l'impact produit par l'effet d'emprise est temporaire, étant donné que le milieu naturel aura la capacité de se régénérer une fois les travaux d'implantation terminés. La strate herbacée sera en mesure de se restaurer dans un état proche de la situation initiale.

Lors des travaux, une piste sera présente dans l'enceinte du projet, elle sera empierrée, de 3 m de large et d'une surface de 0,27 ha.

Des terrassements sont prévus au niveau des postes électriques et lors de la création de la piste. Les engins évolueront au niveau de la piste pour préserver les habitats en place.

Analyse des impacts

Les effets du chantier sur la biodiversité sont : la destruction et l'effarouchement potentiels d'individus, et la destruction / altération d'habitats (pistes et aménagements annexes). L'impact brut temporaire du projet est donc considéré comme modéré de façon globale.

Positif	Nul	Très faible	Faible	Moyen	Fort
---------	-----	-------------	--------	--------------	------

I. 4. Effets temporaires sur le paysage

Les impacts liés aux phases de chantier sont le plus souvent temporaires et correspondent au changement physique de l'environnement qui se produit durant la période de construction du parc. Ces impacts sont, par exemple, représentés par la mise à nu du sol pouvant engendrer une nuisance visuelle. Ils peuvent être réduits par la gestion d'un chantier organisé, en mettant par exemple en place des aires de stationnement dédiées aux véhicules de chantier et des zones de stockage, ainsi que par la réalisation d'un tri rigoureux des déchets. L'aspect organisé d'un chantier permet d'augmenter l'acceptabilité d'un projet par les usagers de l'espace, puisque la zone en travaux est davantage respectée.

I. 4. 1. Les impacts temporaires des zones de projet sur le patrimoine

Comme il l'a été vu, aucun monument historique n'est présent dans le territoire immédiat (AEI) de Valence-en-Poitou, et ne présente par conséquent de visibilité ou de covisibilité avec le projet. Cela s'explique par leur éloignement respectif, le plus proche étant le château de Lavau situé à plus de 3,9 km du projet, ainsi que par la présence des différents obstacles visuels (strate arborée et topographie en majorité).

Analyse des impacts

Aucun effet du chantier n'est attendu sur le patrimoine.

Positif	Nul	Très faible	Faible	Moyen	Fort
---------	------------	-------------	--------	-------	------

1. 4. 2. Les impacts temporaires des zones de projet sur le paysage

La zone de travaux sera appréciable depuis la RD 7 présente à l'est et depuis le pont enjambant la LGV Sud Europe Atlantique. La phase de travaux du projet sera donc essentiellement remarquée par les usagers de ces lieux.

Rajoutons que le bruit engendré par le déroulement d'un chantier fait également partie des impacts temporaires et qu'il concernera les usagers des lieux. Cependant, dans ce cas d'étude, les bruits des travaux auront tendance à être étouffés par le remblai de la LGV et le passage des trains. Les habitations les plus proches restant éloignées, le bruit engendré par la mise en place des installations est limité.

Analyse des impacts

L'ensemble des impacts temporaires que peuvent engendrer les travaux sur le paysage est faible.

Positif	Négligeable	Très faible	Faible	Moyen	Fort
---------	-------------	-------------	---------------	-------	------

II. INCIDENCES NOTABLES LIES AUX EFFETS PERMANENTS DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT HUMAIN

II. 1. Effets sur les activités socio-économiques

II. 1. 1. Économie locale

L'exploitation de la centrale photovoltaïque engendrera le versement annuel des taxes locales à la collectivité (IFER : Imposition Forfaitaire sur les Entreprises de Réseaux, CFE : Cotisation Foncière des Entreprises). Il s'agit donc d'un impact positif pour le territoire, ainsi que pour les habitants qui bénéficieront indirectement de ces financements.

L'IFER représente la part la plus importante des retombées fiscales. Le Projet de Loi de Finances pour 2020 a été adopté le 19 décembre 2019 en lecture définitive par l'Assemblée nationale. Celui-ci acte une baisse de l'IFER photovoltaïque. Au 1^{er} janvier 2022, elle s'élève à 3 254 €/MW installé par an.

La centrale photovoltaïque au sol de Valence-en-Poitou aura une puissance totale d'environ 3,24 MW. Elle entrainera donc des retombées fiscales de 10 543 €.

Le projet photovoltaïque représente une opportunité pour la collectivité d'améliorer ses revenus.

II. 1. 2. Emploi

L'emploi d'entreprises locales pour la maintenance de l'installation et l'entretien des espaces verts constitue également un impact positif pour les activités économiques du secteur.

Par ailleurs, l'étude de l'ADEME sur la filière photovoltaïque²² indique qu'une centrale photovoltaïque au sol génère 9,7 ETP²³/MW installé, hors maintenance, pour l'année 2014. Il s'agit d'environ 48% d'emplois directs (liés aux activités de production spécifiques de la filière), 36% d'emplois indirects (fournisseurs de la filière) et 16% d'emplois induits (générés dans le reste de l'économie par l'activité de la filière).

Selon ce ratio, la centrale photovoltaïque au sol projetée par SERGIES sur la commune de Valence-en-Poitou générerait environ 31 ETP directs, indirects et induits pour l'installation et l'exploitation de la centrale.

Analyse des impacts

Les effets du projet sont la pérennisation d'emplois locaux, la création d'environ 31 ETP directs, indirects et le versement de revenus à la collectivité. Il s'agit d'effets permanents, indirects et positifs. Avec un enjeu modéré, les incidences du projet sur l'économie locale et les activités économiques sont positives.

Positif	Négligeable	Très faible	Faible	Moyen	Fort
---------	-------------	-------------	--------	-------	------

²² Filière photovoltaïque française : bilan, perspectives et stratégie, Étude réalisée pour le compte de l'ADEME par le groupement I Care/ECube/In Numeri, Septembre 2015, 257 pages.

²³ Équivalent Temps Plein

II. 2. Effets sur le patrimoine culturel et touristique

Le site d'implantation ne se trouve pas à l'intérieur d'un périmètre de protection d'un monument historique.

Les itinéraires de randonnées présents à proximité du projet sont conservés et restent libres d'accès au public en phase exploitation. Le projet photovoltaïque n'aura pas d'effet direct sur les activités touristiques.

Le monument historique le plus proche est le Château de Lavau, à 3,9 km au nord/ nord-est du site d'implantation. Le volet paysager traite de manière plus approfondie les questions de visibilité des monuments historiques.

Le projet photovoltaïque pourrait entrer dans le cadre d'une information de la commune à destination du public : l'engagement de la collectivité pour mettre en œuvre la transition énergétique et le développement des énergies renouvelables, dans un contexte de solidarité territoriale. Pour se faire, des panneaux d'information sur la centrale photovoltaïque au sol ainsi que sur sa capacité peuvent être mis en place aux niveaux des routes et du chemin qui longe le site d'implantation.

Le projet pourra avoir un impact positif sur l'engagement de la commune dans la transition énergétique.

Analyse des impacts

Les effets du projet sont la création d'une opportunité pour la collectivité de s'engager dans la mise en œuvre de la transition énergétique et le développement des énergies renouvelables, ainsi que le renforcement d'un tourisme « vert ». Il s'agit d'un effet permanent, indirect, et positif.

Avec un enjeu faible, les impacts du projet sur le tourisme sont positifs.

Positif	Nul	Très faible	Faible	Moyen	Fort
---------	-----	-------------	--------	-------	------

II. 3. Effets sur l'occupation des sols

Pour rappel, le site d'implantation est entièrement constitué de « Prairies et autres surfaces toujours en herbe à usage agricole » selon CORINE Land Cover 2018.

Or, en réalité, l'intégralité du site d'implantation est laissée en friche depuis son utilisation comme zone de dépôts de matériel et de matériaux liés au chantier de la LGV SEA.

La centrale photovoltaïque au sol représentera 0,04 % de la superficie de la commune de Valence-en-Poitou, ce qui est négligeable d'un point de vue de l'occupation des sols.

Analyse des impacts

Les effets du projet en phase exploitation sur l'occupation des sols sont la disparition de friches. La centrale photovoltaïque au sol représentera 0,04 % de la superficie de la commune de Valence-en-Poitou. Au regard de ce pourcentage, l'impact sur l'occupation du sol est négligeable. Avec un enjeu faible, les impacts du projet sont négligeables sur l'occupation du sol.

Positif	Négligeable	Très faible	Faible	Moyen	Fort
---------	--------------------	-------------	--------	-------	------

II. 4. Effets sur l'urbanisme et la planification du territoire

II. 4. 1. Compatibilité avec le document d'urbanisme

L'urbanisme à Valence-en-Poitou est réglementé par le PLUi de la Communauté de Communes du Civraisien en Poitou approuvé le 25 février 2020.

Selon le zonage du PLUi, le site d'implantation de la centrale photovoltaïque se trouve en totalité **en zone agricole (zone A)**.

Au sein de cette zone, le règlement du PLUi précise que les équipements d'intérêt collectif et services publics tels que les locaux techniques et industriels des administrations publiques et assimilés sont autorisés sous condition : « *de ne pas porter atteinte aux activités agricoles ainsi qu'à la sauvegarde des milieux et des paysages* ».

Comme énoncé au *Chapitre 3 :II. 6. 1 Document d'urbanisme* en page 120, une centrale photovoltaïque revêt le caractère d'intérêt collectif/public en ce que la production d'énergie effectuée est injectée sur le réseau public à destination des habitants.

Le règlement et le zonage du PLUi sur la commune de Valence-en-Poitou autorise l'implantation d'une centrale photovoltaïque au sol en zones A. Le projet est donc compatible avec le document d'urbanisme en vigueur de la commune.

II. 4. 2. Compatibilité avec le SDAGE et le SAGE

Les schémas directeur et d'aménagement et de gestion des eaux, et leurs orientations et dispositions ont été détaillés au *Chapitre 3 III. 4. 2 Outils de planification : SDAGE et SAGE* en page 181.

SDAGE Loire-Bretagne

Le projet de centrale photovoltaïque au sol de Valence-en-Poitou devra être compatible avec les dispositions et orientations du SDAGE du Bassin Loire-Bretagne. L'étude de cette compatibilité est présentée dans le tableau suivant. La dernière colonne présente la façon dont le projet répond ou contribue à chaque orientation du SDAGE.

Tableau 49 : Compatibilité du projet de centrale photovoltaïque au sol avec le SDAGE Loire-Bretagne 2022-2027

	Orientation	Orientation applicable au projet ?	Compatibilité avec le projet de centrale photovoltaïque au sol
SDAGE Loire-Bretagne	Repenser les aménagements des cours d'eau dans leur bassin versant	Non	/
	Réduire la pollution par les nitrates	Non	/
	Réduire la pollution organique, phosphorée et microbiologique	Oui	Collecte et traitement adapté des effluents. Interdiction de rejet direct d'effluent dans le milieu. Disponibilité de moyens de récupération ou d'absorption en cas de fuite accidentelle.
	Maîtriser et réduire la pollution par les pesticides	Oui	Pas d'utilisation de produit phytosanitaire.
	Maîtriser et réduire les pollutions dues aux micropolluants	Oui	Collecte et traitement adapté des effluents. Interdiction de rejet direct d'effluent dans le milieu. Disponibilité de moyens de récupération ou d'absorption en cas de fuite accidentelle.
	Protéger la santé en protégeant la ressource en eau	Oui	Aucune implantation dans un périmètre de protection de captage pour l'alimentation en eau potable.
	Gérer les prélèvements d'eau de manière équilibrée et durable	Non	/
	Préserver les zones humides	Oui	Aucune implantation en zones humides.
	Préserver la biodiversité aquatique	Non	/
	Préserver le littoral	Non	/
	Préserver les têtes de bassin versant	Non	/
	Faciliter la gouvernance locale et renforcer la cohérence des territoires et des politiques publiques	Non	/
	Mettre en place des outils réglementaires et financiers	Non	/
	Informier, sensibiliser, favoriser les échanges.	Non	/

Le projet de centrale photovoltaïque au sol de Valence-en-Poitou est compatible avec les orientations du SDAGE Loire-Bretagne.

SAGE Clain

La commune de Valence-en-Poitou appartient au SAGE Clain. Le projet de centrale photovoltaïque au sol devra être compatible avec ses dispositions. L'étude de cette compatibilité est présentée dans le tableau suivant. La dernière colonne présente la façon dont le projet répond ou contribue à l'enjeu du SAGE.

Tableau 50 : Compatibilité du projet de centrale photovoltaïque avec le SAGE Clain

	Objectifs/ Orientations	Application au projet ?	Compatibilité avec le projet
SAGE Clain	Sécurisation de l'alimentation en eau potable	Oui	Aucune implantation dans un périmètre de protection de captage pour l'alimentation en eau potable.
	Réduction de la pollution par les nitrates et les produits phytosanitaires	Oui	Pas d'utilisation de produit phytosanitaire Collecte et traitement adapté des effluents. Interdiction de rejet direct d'effluent dans le milieu. Disponibilité de moyens de récupération ou d'absorption en cas de fuite accidentelle.
	Réduction de la pollution organique	Oui	
	Maîtrise de la pollution par les substances dangereuses	Oui	
	Partage de la ressource et atteinte de l'équilibre entre besoins et ressource	Non	/
	Réduction de l'aléa inondation et de la vulnérabilité des biens et des personnes	Non	/
	Restauration de la qualité physique et fonctionnelle des cours d'eau	Non	/
	Restauration, préservation des zones humides et des têtes de bassin versant pour maintenir leurs fonctionnalités	Oui	Le projet ne s'implante ni en tête de bassin versant, ni en zone humide.
	Réduction de l'impact des plans d'eau, notamment en tête de bassin versant	Non	/
	Assurer la mise en œuvre du SAGE et l'accompagnement des acteurs	Non	/
	Sensibilisation et information des acteurs de l'eau et des citoyens	Non	/

Le projet de centrale photovoltaïque au sol de Valence-en-Poitou est compatible avec les orientations du SAGE Clain.

Analyse des impacts

Les effets du projet sur les documents d'urbanisme et de planification du territoire sont nuls. Le projet est compatible avec les documents d'urbanisme et de planification. Les impacts du projet en phase d'exploitation sont nuls.

Positif	Nul	Très faible	Faible	Moyen	Fort
---------	-----	-------------	--------	-------	------

II. 5. Effets sur l'agriculture et les appellations d'origine

Comme pour la phase travaux, le projet aura un impact nul sur l'agriculture et l'économie agricole, dans la mesure où l'implantation ne se situe pas sur des parcelles agricoles cultivées, mais sur des parcelles en friche.

La commune de Valence-en-Poitou appartient au territoire de 4 AOC-AOP et 5 IGP, mais aucune appellation sous label IGP ou AOC – AOP n'est produite sur le site d'implantation. Le projet n'aura donc aucun impact sur les aires d'appellation d'origine.

Analyse des impacts

Les effets du projet sur l'agriculture en phase d'exploitation sont nuls puisque le projet s'implante sur des surfaces non cultivées laissées en friche. Le projet n'aura aucun impact sur les aires d'appellation d'origine.

Avec un enjeu faible, les impacts du projet en phase chantier sont nuls sur l'activité agricole et les appellations d'origine.

Positif	Nul	Très faible	Faible	Moyen	Fort
---------	------------	-------------	--------	-------	------

II. 6. Effets sur le contexte forestier

L'alignement de jeunes sujets arborés tuteurés existant près de la limite sud-est du site d'implantation sera conservé et ne sera pas modifié par le projet de centrale photovoltaïque au sol. Qui plus est, une haie d'environ 500 ml sera créée le long de la limite est du site d'implantation.

En phase d'exploitation, le contexte forestier sera uniquement concerné par un entretien des arbres présents à proximité du parc pour limiter les risques d'incendie (obligation légale de débroussaillage).

Analyse des impacts

Un entretien des espaces boisés à proximité de la centrale pourra être nécessaire.

Avec un enjeu modéré, les impacts potentiels du projet sur le contexte forestier en exploitation sont positifs.

Positif	Négligeable	Très faible	Faible	Moyen	Fort
----------------	-------------	-------------	--------	-------	------

II. 7. Effets sur les infrastructures de transport – Voiries et voie ferrée

Lors de la phase d'exploitation, le seul trafic routier généré provient des visites des équipes de maintenance. Ces déplacements, principalement avec des véhicules légers, sont ponctuels et de faible fréquence (quelques jours par mois).

Il est également possible que des touristes ou des riverains se rendent à proximité de la centrale, par curiosité. Ces véhicules emprunteront principalement les routes communales à proximité et la route départementale qui longe le projet de centrale (D7).

La fréquentation irrégulière et le faible trafic ne constitueront pas une gêne pour les autres usagers et auront un impact négligeable sur les infrastructures de transport pendant la phase d'exploitation.

Par ailleurs, une haie paysagère sera implantée le long de la bordure est du site d'implantation pour limiter les risques d'éblouissement vis-à-vis de la route départementale D7 (cf. *Chapitre 5 :II. 9. 2 Émissions lumineuses et effets optiques* en page 369).

De plus, la présence de la LGV et du site radioélectrique SNCF Réseau a été pris en compte dès la conception du projet photovoltaïque. Pour cela, SERGIES a prévu la réalisation d'une étude d'éblouissement vis-à-vis de la présence de la LGV à proximité immédiate du site d'implantation et également une étude de compatibilité électromagnétique afin de garantir le fonctionnement du « GSM R » (service de radiotéléphonie numérique pour le réseau ferré).

SERGIES a réalisé une étude d'éblouissement vis-à-vis de la présence de la LGV à proximité immédiate du site d'étude. L'étude sera insérée dans le dossier de demande de permis de construire au même titre que cette présente étude d'impact sur l'environnement (pièce complémentaire du dossier). Aucun éblouissement n'est attendu.

L'étude de compatibilité électromagnétique a été confiée par SERGIES à la société MANTENNA EXPERTISE. L'étude sera insérée dans le dossier de demande de permis de construire au même titre que cette présente étude d'impact sur l'environnement (pièce complémentaire du dossier). Aucune perturbations électromagnétiques ne sont attendues.

Analyse des impacts

Les effets du projet en exploitation sur les infrastructures de transport sont une augmentation du trafic routier aux abords du site. Il s'agit d'effets permanents, indirects, et de niveau négligeable.

Avec un enjeu modéré, les impacts du projet sur les infrastructures de transport en exploitation sont négligeables.

Positif	Négligeable	Très faible	Faible	Moyen	Fort
---------	-------------	-------------	--------	-------	------

II. 8. Effets sur les servitudes et réseaux

Pour rappel, tous les réseaux sont en dehors du site d'implantation de la centrale photovoltaïque au sol.

En phase d'exploitation, aucun effet de la centrale photovoltaïque au sol n'est attendu sur les réseaux.

Analyse des impacts

En phase d'exploitation, aucun effet de la centrale photovoltaïque au sol n'est attendu sur les réseaux en phase d'exploitation. Les effets et impacts sont nuls.

Positif	Nul	Très faible	Faible	Moyen	Fort
---------	------------	-------------	--------	-------	------

II. 9. Effets sur la santé humaine

II. 9. 1. Bruit et vibrations

La plupart des équipements de l'installation n'émet aucun bruit (panneaux photovoltaïques, fondations, câbles électriques).

Les sources sonores du site proviennent uniquement du fonctionnement des locaux techniques (postes de transformation et de livraison), à leurs abords immédiats. Aucune émission sonore n'aura lieu de nuit, étant donné que les installations sont à l'arrêt.

Locaux techniques

Les onduleurs et les transformateurs des locaux techniques sont à l'origine d'émissions sonores de faible intensité. Ces équipements électriques sont installés à l'intérieur de locaux dédiés et émettent un bruit qui se propage essentiellement au travers des grilles d'aération, avec une intensité différente en fonction de la direction, de la disposition des éventuelles ouvertures, de la direction et de la force du vent, ainsi que de la topographie de proximité.

Ces niveaux sonores seront réduits par la présence de la LGV Sud Europe Atlantique entre le site et la distance avec les premiers tiers (environ 260 m entre le site d'implantation et le hameau le plus proche à l'ouest du projet de Valence-en-Poitou au lieu-dit « Lombrail »). Ils seront donc inaudibles depuis les habitations présentes autour du site d'implantation.

Tableau 51: Distance entre les locaux liés à la centrale photovoltaïque au sol et les habitations les plus proches

Locaux techniques bruyants	Habitation la plus proche	Distance entre l'élément et l'habitation
Poste de transformation (est du site)	Lieu-dit « Lombrail »	370 m au plus proche
Poste de livraison (est du site, près de l'entrée de la centrale)	Lieu-dit « Lombrail »	420 m au plus proche

De par leur distance, les locaux techniques seront inaudibles depuis les habitations présentes à proximité du site d'implantation.

Trafic

Le trafic routier engendré par le fonctionnement de la centrale sera limité à quelques visites par an sur le site pour le passage du personnel de maintenance et d'entretien.

Par ailleurs, en phase d'exploitation, les équipements de la centrale photovoltaïque ne seront pas source de vibrations.

Les incidences du projet en termes de bruit seront très limitées. Aucune vibration n'est à présager.

Analyse des impacts

Les effets du projet sont l'émission de bruit aux abords immédiats des postes de transformation et de livraison. Compte tenu du trafic routier très ponctuel engendré par la phase d'exploitation, les effets permanents et directs sur le bruit sont faibles. Les impacts du projet sont par conséquent faibles.

Positif	Nul	Très faible	Faible	Moyen	Fort
---------	-----	-------------	---------------	-------	------

II. 9. 2. Émissions lumineuses et effets optiques

Le site ne nécessitera pas d'éclairage extérieur permanent. Éventuellement un éclairage nocturne ponctuel, à détection de mouvement, pourra être installé au niveau de l'accès principal, pour des raisons de sécurité. Aucune pollution lumineuse n'est à présager.

En ce qui concerne les effets optiques, ceux-ci ont été largement décrits dans le Guide du MEEDDAT de janvier 2009 (*Prise en compte de l'environnement dans les installations photovoltaïques au sol, l'exemple allemand*). Il peut s'agir de :

- Miroitements par réflexion de la lumière solaire sur les modules et sur les supports métalliques,
- Reflets (réflexion des éléments du paysage dans les surfaces réfléchissantes),
- Formation de lumière polarisée sur les modules.

Toutefois, physiquement, seulement 3% d'irradiation solaire sont reflétés par les modules, dont la couche antireflet a pour objectif d'augmenter le taux d'absorption de la lumière.

Les usagers des routes les plus proches (routes communales à proximité) et les habitants des hameaux les plus proches (Lieux-dits « Lombrail », « Montmatin », « la Vacheresse » et « la Pierre Brune ») ne seront pas ou peu gênés par de tels effets, compte tenu :

- de l'implantation des panneaux ;
- de leur orientation ;
- de leur hauteur par rapport aux parcelles alentours ;
- ainsi que de la présence de la LGV Sud Europe Atlantique et de la végétation autour (boisements).

Un risque existe toutefois pour la LGV Sud Europe Atlantique et la route départementale D7 qui bordent le site d'implantation. La présence de ces infrastructures a été prise en compte par SENGIES dès la conception de ce présent projet photovoltaïque.

En ce qui concerne la route départementale D7, une haie paysagère sera notamment implantée le long de la bordure est du site d'implantation pour limiter les risques d'éblouissement vis-à-vis de cette route départementale.

Par ailleurs, SERGIES a réalisé une étude d'éblouissement vis-à-vis de la présence de la LGV à proximité immédiate du site d'étude. L'étude sera insérée dans le dossier de demande de permis de construire au même titre que cette présente étude d'impact sur l'environnement (pièce complémentaire du dossier). Aucun éblouissement n'est attendu.

Le porteur de projet a pris en compte les risques d'éblouissement pour les usagers de la départementale D7 ainsi que les conducteurs de train de la LGV, et a adopté des mesures favorisant à atténuer ce risque : orientation des panneaux, alignement d'arbre conservé sur le site d'implantation, haie implantée en bordure est du site d'implantation...

Par ailleurs, d'après le guide MEDDTL d'avril 2011, « certaines réflexions du soleil sur des installations photovoltaïques situées à proximité des aéroports ou des aérodromes sont susceptibles de gêner les pilotes dans des phases de vol proches du sol ou d'entraver le bon fonctionnement de la tour de contrôle des aérodromes. Suite à une étude approfondie, la DGAC²⁴ a établi des critères d'acceptabilité basés sur la réflexion des modules, la localisation des pistes et les trajectoires d'approche des aéronefs. Les zones d'implantation de panneaux photovoltaïques situées à moins de 3 km de tout point d'une piste d'aérodrome sont particulièrement sensibles à cet égard. ».

La note d'information technique, datée de 2011, établissant les dispositions relatives aux avis de la DGAC sur les projets d'installations de panneaux photovoltaïques à proximité des aérodromes, indique que « [...] l'autorité compétente de l'aviation civile donne un avis favorable à tout projet situé à plus de 3 km de tout point d'une piste d'aérodrome ou d'une tour de contrôle dans la mesure où ils respectent les servitudes et la réglementation qui leur sont applicables ».

L'aérodrome le plus proche est celui de **Coué-Vérac** situé à environ **9 km** du site d'implantation.

Compte tenu de cette distance, le projet n'aura pas d'impact sur le fonctionnement de cet aérodrome.

Analyse des impacts

Aucune pollution lumineuse n'est à présager. Les possibles effets de miroitement sont minimes à la vue de l'orientation des panneaux, de l'étude d'éblouissement réalisée par SERGIES et de la végétation conservée et rajoutée par SERGIES. Les impacts du projet en phase d'exploitation sont négligeables pour la route départementale D7 et la LGV Sud Europe Atlantique.

Positif	Négligeable	Très faible	Faible	Moyen	Fort
---------	--------------------	-------------	--------	-------	------

II. 9. 3. Pollution des sols et des eaux

Se reporter au *Chapitre 5 :I. 2. 1. Sol et sous-sol* en page 356 et au *Chapitre 5 :I. 2. 2. Eaux souterraines et superficielles* en page 356.

²⁴ Direction Générale de l'Aviation Civile

II. 9. 4. Pollution de l'air

En phase d'exploitation, une centrale photovoltaïque n'émet aucun rejet atmosphérique. Les installations auront en revanche un impact positif sur la qualité de l'air, de par les émissions de gaz à effet de serre évitées au travers de la production d'énergie renouvelable. Cette énergie viendra en substitution des énergies conventionnelles, dont la production génère la consommation de matières premières et des émissions polluantes.

L'installation de SERGIES, d'une puissance de 3,24 MWc, produira une énergie électrique de 3 844 MWh par an, soit la consommation électrique équivalente de 1 922 habitants chaque année (hors chauffage).

Ainsi, le projet de centrale photovoltaïque au sol de SERGIES à Valence-en-Poitou permettra d'éviter l'émission de près de 1 153 tonnes de CO₂ par an.

Analyse des impacts

Les effets du projet sont l'évitement de l'émission de 1 153 T de CO₂ par an. Il s'agit d'effets permanents, directs et positifs. L'impact du projet est positif.

Positif	Nul	Très faible	Faible	Moyen	Fort
---------	-----	-------------	--------	-------	------

II. 9. 5. Champs électromagnétiques

II. 9. 5. 1. Définition

Tout courant électrique génère un champ électrique et un champ magnétique autour des câbles qui transportent le courant, et à proximité des appareils alimentés par ce courant.

Le **champ électrique** provient de la tension électrique. Il est mesuré en volt par mètre (V/m) et est arrêté par des matériaux communs, tels que le bois ou le métal. L'intensité des champs électriques générés autour des appareils domestiques sont de l'ordre de 500 V/m. Elle diminue fortement avec la distance.

Le **champ magnétique** provient du courant électrique. Il est mesuré en tesla (T) et passe facilement au travers des matériaux. Lorsqu'ils sont générés par des appareils domestiques, l'intensité de ces champs dépasse rarement les 150 mT à proximité. Elle diminue fortement avec la distance, mais les matériaux courants ne l'arrêtent pas.

Le tableau suivant présente quelques exemples de champs émis par les appareils électroménagers, à une distance de 30 cm de la source.

Tableau 52 : Exemples de champs émis par des appareils électroménagers

(Source : AFSSET)

Appareil	Champ magnétique (µT)	Champ électrique (V/m)
Radio-réveil A	0,08	16
Radio-réveil B	0,14	30
Bouilloire électrique A	0,06	11
Bouilloire électrique B	0,05	18
Grille-pain	0,21	10
Lave-vaisselle	0,21	9
Machine à café express	0,7	8
Four à micro-ondes A	3,6	13

Appareil	Champ magnétique (μT)	Champ électrique (V/m)
Four à micro-ondes B	7	4
Table à induction	0,2	32
Sèche-cheveux	0,05	28
Alimentation de PC	0,02	18
Cuisinière mixte	0,2	6
Téléviseur LCD 15 p	0,01	75

La combinaison de ces 2 champs conduit à parler de champ électromagnétique.

II. 9. 5. 2. Effets sur la santé

Pour une durée d'exposition significative, les effets électromagnétiques, générés par des équipements électriques, peuvent se manifester sous différentes formes : maux de tête, troubles du sommeil, pertes de mémoire.

Les valeurs recommandées par le conseil des ministres de la santé de l'Union Européenne, relatives à l'exposition du public aux champs magnétiques et électriques, adoptées en 1999, s'expriment en niveaux de références concernant les zones dans lesquelles le public passe un temps significatif et où la durée d'exposition est significative.

Pour le champ électrique, ce niveau est de **5 000 V/m**, tandis que pour le champ magnétique, il est de **100 μT** .

II. 9. 5. 3. Application au projet

Une centrale solaire photovoltaïque au sol, raccordée à un réseau d'électricité, produit un champ électrique et magnétique, uniquement le jour.

Les sources émettrices sont les modules photovoltaïques, les lignes de connexion en courant continu, les onduleurs et les transformateurs.

La principale source de champ électromagnétique sur l'installation est l'**onduleur**. Il peut exister des interactions entre le côté courant continu et le côté courant alternatif. En effet, le côté courant continu d'un onduleur est relié par de longs câbles jusqu'aux panneaux. Les perturbations électromagnétiques générées par l'onduleur peuvent donc être conduites par ces câbles jusqu'aux modules. Ces câbles agissent alors comme une antenne et diffusent les perturbations électromagnétiques générées par l'onduleur. L'importance de ce phénomène de rayonnement électromagnétique, côté courant continu, croît avec la longueur des câbles et la surface des panneaux. Les mesures qui permettent de réduire l'intensité du champ électromagnétique de l'onduleur sont décrites dans le paragraphe sur les mesures (cf. *Chapitre 6 :III. 4. Mesures contre les champs électromagnétiques* en page 420).

Dans le cas du présent projet :

- Le courant circulant entre les panneaux solaire et l'entrée des onduleurs est un courant continu, dont le champ magnétique n'est pas significatif, même à faible distance ;
- Le courant circulant entre les onduleurs et le poste de livraison est un courant alternatif.

Le champ électro-magnétique s'atténue fortement avec la distance. Etant donné les niveaux de courant et de tension en jeu dans les modules photovoltaïques, le champ électromagnétique qu'il génère est très faible à 50 cm. Les niveaux sont plus élevés pour les onduleurs de l'ordre de 1 à 5 m de distance (*source : www.photovoltaique.info*).

Les distances entre les locaux techniques bruyants et les habitations les plus proches sont présentées dans le tableau suivant.

Tableau 53: Distance entre les sources de champ électromagnétique et les habitations les plus proches

Locaux techniques bruyants	Habitation la plus proche	Distance entre l'élément et l'habitation
Poste de transformation (est du site)	Lieu-dit « Lombrail »	370 m au plus proche
Poste de livraison (est du site, près de l'entrée de la centrale)	Lieu-dit « Lombrail »	420 m au plus proche

Le **poste de livraison** se trouve éloigné de toute habitation à environ 420 m. Les champs alternatifs produits sont très faibles, de sorte qu'aucun effet pour l'environnement humain n'est attendu.

En ce qui concerne les **onduleurs**, au sein des postes de transformation, leurs puissances de champ maximales sont inférieures aux valeurs limites à une distance de quelques mètres. À une distance de 10 m, les valeurs sont généralement plus faibles que celles de nombreux appareils électroménagers. Le poste de transformation étant à environ 370 m au plus proche des premières habitations, le champ magnétique et électrique sera très faible voire négligeable.

Selon l'INRS (*inrs.fr*), un transformateur est conçu de façon à concentrer le champ magnétique en son centre, par conséquent très faible aux alentours de celui-ci (en moyenne de 20 à 30µT). Le champ électrique mesuré est très faible, de l'ordre de quelques dizaines de V/m.

Les champs électromagnétiques diminuant fortement à mesure que l'on s'éloigne de leur source, le risque est essentiellement présent pour le personnel de maintenance.

Le champ électromagnétique qui serait généré par la centrale photovoltaïque au sol de Valence-en-Poitou n'aura aucun impact sur la santé humaine au niveau des habitations et activités riveraines.

Analyse des impacts

En phase d'exploitation, la centrale photovoltaïque au sol de Valence-en-Poitou n'aura pas d'effet sur la santé humaine en relation avec les champs électromagnétiques. L'impact du projet est nul.



II. 9. 6. Production de déchets

En phase d'exploitation, la centrale photovoltaïque ne produira pas ou peu de déchets. La production se limitera aux déchets générés lors des phases de maintenance ou d'entretien du site. Le personnel de maintenance collectera ces déchets et les fera évacuer vers des filières de traitement adaptées. La végétation coupée sera laissée sur place.

En fin d'exploitation, différents déchets seront générés lors de la phase de démantèlement des installations et de remise en état du site (cf. *Chapitre 2* page 97). Ils seront triés en fonction de leur nature et collectés pour être recyclés dans des filières de valorisation adaptées, conformément à la réglementation. Leur stockage sur site sera limité au maximum.

L'impact sur la santé humaine de la production de déchets du projet photovoltaïque de SERGIES à Valence-en-Poitou lié au démantèlement de l'installation sera nul, compte tenu de la gestion qui sera mise en place.

Analyse des impacts

Le projet aura peu d'effet sur la production de déchet. L'impact du projet est très faible.



II. 10. Effets sur les risques technologiques

La centrale photovoltaïque au sol de Valence-en-Poitou n'aura aucun effet sur le risque de transport de matières dangereuses en phase exploitation.

Analyse des impacts

Les effets du projet sur les risques technologiques en phase exploitation sont nuls ; les impacts associés sont donc nuls.



II. 11. Incidences notables liées aux effets cumulés avec les « projets existants ou approuvés »

Pour rappel, les « projets existants ou approuvés » sont ceux qui, « lors du dépôt de 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 ; [Loi sur l'Eau]
- 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.

Ils ont été recensés au paragraphe Recensement des « projets existants ou approuvés » en page 157.

Pour rappel, aucun projet Loi sur l'eau n'a fait l'objet d'un avis d'ouverture d'enquête publique sur la commune de Valence-en-Poitou et sur les communes situées dans un rayon de 5 km autour du site d'implantation depuis janvier 2020.

Dix projets ont fait l'objet d'un avis de l'autorité environnementale sur les communes situées dans un rayon de 5 km autour du site d'implantation. Pour un autre projet, une étude d'impact a été réalisée mais un constat d'absence d'avis de l'autorité environnementale a été émis. La LGV Sud Europe Atlantique qui longe l'est du site d'implantation et la route départementale D7 qui longe l'est du site d'implantation peuvent également être citées comme « projet existant et approuvé ».

La liste des projets retenus pour l'analyse des effets cumulés est récapitulée dans le tableau ci-après.

Tableau 54 : Liste des projets retenus pour l'analyse des effets cumulés

Commune	Projet	Maître d'ouvrage	Distance au site d'implantation
Rom (79)	Demande d'autorisation d'exploiter un élevage de 160 vaches laitières et/ou mixtes	GAEC ROGEON	9,4 km au sud
Vivonne (86)	Demande d'autorisation pour l'exploitation d'une installation d'abattage d'animaux et de découpe de viande	Vivonne Viandes	10,9 km au nord-est
Vivonne (86)	Demande d'autorisation au titre des ICPE pour l'exploitation d'une usine de fabrication de jeux et mobiliers urbains en bois et polyester	Loisirs Aménagement	13,7 km au nord-est
Saint-Sauvant (86)	Demande d'autorisation d'exploiter une carrière de calcaire avec ses installations mobiles de traitement	SARL Carrière du Grand-Breuil	8,9 km au nord-ouest
Rom (79)	Création d'un poste de transformation à l'intérieur de la sous-station ferroviaire LGV SEA	RTE	3,3 km au sud-ouest
Saint-Sauvant (86)	Parc éolien de la Plaine des Molles	SASU Eoliennes Saint-Sauvant	7,1 km au sud-ouest
Saint-Sauvant (86)	Aménagement de dix-neuf réserves collectives de substitution du bassin de la Sèvre Niortaise	Société Coopérative Anonyme de l'Eau des Deux-Sèvres.	8,6 km au sud-ouest
Vivonne (86)	Centrale photovoltaïque au sol de 6,3 ha	SERGIES	8,9 km au nord-est
Saint-Sauvant (86)	Parc éolien (4 éoliennes)	SOCIETE RES	5,1 km à l'ouest
Vivonne (86) Celle-Lévescault (86) Valence-en-Poitou (86)	Mise aux normes en faveur de la sécurité et de l'environnement de la RN10 dans la Vienne	DIRECTION INTERDEPARTEMENTALE DES ROUTES ATLANTIQUES (DIRA)	3,0 km au nord-est
Rom (79)	Parc éolien (3 éoliennes)	SOCIETE PARC EOLIEN DE LA VALLEE DU HAUT BAC	6,8 km au sud-ouest
Valence-en-Poitou (86)	LGV Sud Europe Atlantique	/	Longe le nord-ouest du site
Valence-en-Poitou (86)	Route départementale D7	/	Longe l'est du site

Les enjeux classés « moyen » à « fort » dans l'état initial du projet photovoltaïque au sol de Valence-en-Poitou sont ceux retenus pour l'analyse des effets cumulés avec les 13 projets recensés.

Tableau 55 : Effets cumulés des projets « existants ou approuvés » sur le milieu humain

Thème	Effet cumulé avec le projet de parc photovoltaïque de Valence-en-Poitou	Niveau de l'effet
Emploi et activités socio-économiques	Développement économique du territoire et participation à la lutte contre le changement climatique (pour les projets éoliens et le parc photovoltaïque). Augmentation temporaire du nombre d'emplois via la mise en place des différents projets.	Positif
Urbanisme et planification du territoire	Les projets doivent être compatibles avec les documents d'urbanisme et de planification.	Nul
Forêts et boisements	Perte de bois et de forêts en cas de défrichement ou/et de déboisement.	Faible
Infrastructures et réseaux de transport	Augmentation cumulée temporaire du trafic routier aux abords des projets et perturbation ponctuelle de la circulation relative au passage des engins de chantier. L'impact reste toutefois limité car la majorité des projets sont déjà existants.	Faible
Servitudes et réseaux	Les différents projets devront respecter les préconisations émises par les gestionnaires de réseaux	Faible
Risques technologiques	Augmentation cumulée temporaire du risque d'accident sur les axes routiers soumis au risque de transport de matière dangereuse pendant la phase chantier.	Faible

Tableau 56 : Effets cumulés des projets « existants ou approuvés » sur le milieu physique

Thème	Effet cumulé avec le projet de parc photovoltaïque de Valence-en-Poitou	Niveau de l'effet
Hydrologie	Risque de pollution pouvant résulter de fuites sur les engins en phase chantier.	Faible
Qualité de l'air	Les projets éoliens et les parcs photovoltaïques vont permettre de réduire les émissions de gaz à effet de serre sur le territoire.	Positif
Risques naturels	Aucun risque naturel ne sera accentué par la présence des projets sur le territoire.	Nul

Analyse des impacts

Avec un enjeu faible, les effets cumulés du projet de centrale photovoltaïque au sol de Valence-en-Poitou et des « projets existants ou approuvés » seront positifs à faibles.

Positif	Nul	Très faible	Faible	Moyen	Fort
---------	-----	-------------	--------	-------	------

III. INCIDENCES NOTABLES LIEES AUX EFFETS PERMANENTS DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT PHYSIQUE

III. 1. Effets sur les sols

En phase d'exploitation, les sols ne seront pas impactés par l'activité du site. Les véhicules du personnel de maintenance intervenant ponctuellement pourront stationner à l'entrée et seulement en cas de besoin, circuleront sur la piste périphérique.

La mise en place d'une centrale photovoltaïque entraîne une légère imperméabilisation des sols, liée à la mise en place des postes de transformation et de livraison, à la voirie stabilisée traversant le site, et des fondations hors sol (type semelles béton ou gabions). Les fondations de types pieux battus sont à ce jour privilégiées pour l'intégralité du projet de Valence-en-Poitou.

Les caractéristiques et contraintes techniques du site ont été intégrées lors de la phase de conception de la centrale photovoltaïque, avec pour objectif de préserver les conditions de stockage. Notamment, la limitation des masses des matériaux utilisés, leur répartition, ainsi que leur facilité de mise en œuvre ont été recherchées.

Les panneaux eux-mêmes ne représentent pas une surface imperméabilisée, puisque l'eau ruisselée peut se répandre et s'infiltrer en dessous de leur surface, lorsqu'elle est enherbée. Au niveau des structures de panneaux, un espace d'environ 2 cm est laissé en pourtour de chaque panneau photovoltaïque. Le montage des modules ménageant des espaces entre chacun d'entre eux réduit fortement le risque d'érosion. En effet, la pluie tombant sur les panneaux s'écoulera au sol, aux pieds des panneaux d'une hauteur minimale de 80 cm par rapport au sol. Les eaux pluviales continueront donc de s'écouler librement vers les fossés existants.

D'autre part, la mise en place des voies de circulation en stabilisées sur l'ensemble du site n'induit aucune imperméabilisation des sols.

Les surfaces imperméabilisées se limitent au poste de transformation (18,6 m²), au poste de livraison (15 m²), à la réserve incendie (104 m²) ainsi qu'aux pieux (5,4 m²), soit **143 m²**.

Au vu des faibles surfaces de chacun des bâtiments et de la réserve incendie concernée ainsi que leur répartition, les eaux de toiture de ces postes pourront directement s'infiltrer aux pieds des bâtiments.

Afin de limiter les risques d'érosion du sol par l'écoulement des eaux pluviales, des mesures de gestion sont prévues. Elles sont détaillées au *Chapitre 6 IV. 1* en page 425.

Compte tenu de l'imperméabilisation du site, de la répartition des modules et des tables et du choix de pieux battus, le projet aura peu d'impact sur le ruissellement des eaux et donc le risque d'érosion du sol est très faible.

Analyse des impacts

Les effets du projet sont une imperméabilisation légère des sols des zones et un risque d'érosion au pied des modules. Il s'agit d'effets permanents et indirects. Avec un enjeu faible, les impacts du projet sur les sols sont très faibles.

Positif	Négligeable	Très faible	Faible	Moyen	Fort
---------	-------------	--------------------	--------	-------	------

III. 2. Effets sur les eaux souterraines et superficielles

III. 2. 1. Écoulement des eaux

La disposition des panneaux est telle que les précipitations peuvent s'écouler vers le sol par les espaces situés entre les modules (2 cm environ) et entre les rangées (plusieurs mètres), limitant significativement la formation d'une zone préférentielle soumise à l'érosion. De plus, les panneaux étant surélevés (environ 3,6 m et 80 cm entre les panneaux et le sol) une couverture végétale peut être maintenue en dessous limitant d'autant plus le risque d'érosion des sols, et donc facilitant l'écoulement des eaux.

Toutefois, la mise en place de panneaux photovoltaïques concentre le ruissellement et réduit la surface d'infiltration initialement disponible. Dans les sites où les sols sont très perméables, où la topographie est plane et où de la végétation couvre les sols, ces modifications des écoulements n'apparaissent pas comme significatives. A l'inverse, l'implantation de panneaux dans des secteurs déjà soumis à l'érosion ou pouvant présenter un terrain propice à l'érosion, peut avoir des incidences notables sur les écoulements et l'érosion.

Au vu de la parcelle d'implantation (enherbée, dévers, perméable), la modification des écoulements ne sera pas significative pour le projet de centrale photovoltaïque au sol de Valence-en-Poitou.

III. 2. 2. Qualité des eaux souterraines et superficielles

Pour rappel, le tronçon hydrographique le plus proche du site d'implantation est un ruisseau affluent en rive gauche de la Dive. Il est situé à 2,4 km à vol d'oiseau au sud-est du site d'implantation. Les surfaces en eau les plus proches du site d'implantation sont des plans d'eau situés au sud du site d'implantation à environ 290 m à vol d'oiseau au lieu-dit « la Pierre Brune ».

De par la nature des matériaux mis en place et l'exploitation de la centrale photovoltaïque, aucun rejet particulier n'est à recenser.

Les éventuels risques de pollution proviennent essentiellement des engins de chantier présents lors des travaux de maintenance. Des fuites d'huile ou d'hydrocarbures peuvent être déversées en cas de défaut de maintenance ou d'événement accidentel.

Une gestion du site respectueuse de l'environnement permettra d'éviter toute pollution. Les maintenances restent très ponctuelles, et là encore, des mesures supprimeront tout risque de pollution.

Enfin, si les transformateurs contiennent de l'huile, ils seront posés sur des cuves de rétention étanches, d'un volume égal ou supérieur au volume d'huile présent, pour retenir le liquide en cas de fuite accidentelle.

La qualité des eaux souterraines et superficielles ne sera en aucun cas remise en cause par la mise en œuvre de la centrale photovoltaïque. En effet, les panneaux sont homologués donc même s'ils sont endommagés, ils n'engendrent aucune pollution par lessivage.

Analyse des impacts

Les effets du projet sont un risque de perturbation de l'écoulement des eaux, une imperméabilisation partielle des sols des zones et un risque de pollution par déversement accidentel. Il s'agit d'effets permanents, directs et indirects. Avec des enjeux faibles (eaux souterraines) à modérés (eaux superficielles), les impacts du projet sur les eaux souterraines et superficielles sont faibles.

Positif	Nul	Très faible	Faible	Moyen	Fort
---------	-----	-------------	--------	-------	------

III. 3. Effets sur le climat et la qualité de l'air

L'installation de panneaux photovoltaïques est susceptible d'entraîner des modifications de température, très localisées aux abords immédiats de leur surface :

- Une **légère baisse de la température** sous les modules peut être observée, en raison du recouvrement du sol engendré par l'ombre générée.
- Une **élévation des températures** à proximité immédiate des surfaces de panneaux, sensibles à la radiation solaire, pouvant atteindre au maximum 50 à 60°C.

À l'heure actuelle, aucune étude scientifique n'a pu évaluer les incidences des centrales photovoltaïques sur les caractéristiques microclimatiques induites. Cependant, l'expérience montre que les abords de ces installations ne présentent pas de perturbation significative des conditions climatiques locales.

De plus, compte tenu de la topographie de la parcelle, de la superficie du projet et de l'occupation du sol, les variations de température seront limitées et l'impact de la centrale photovoltaïque sur le climat sera très négligeable.

En phase d'exploitation, la centrale photovoltaïque ne sera pas source d'émissions atmosphériques. En revanche, comme indiqué précédemment, elle sera à l'origine d'une économie de près de **1 153 T de CO₂** chaque année, soit l'émission de **34 590 T de CO₂** évités en 30 ans d'exploitation.

Analyse des impacts

Les effets du projet sur le climat sont de légères variations de température aux abords immédiats des panneaux. Ces effets sont permanents et indirects. Par ailleurs, le projet sera à l'origine de 1 153 T de CO₂ évitées par an par la production d'une énergie renouvelable. Il s'agit d'effets permanents et indirects. Les impacts du projet sur le climat et la qualité de l'air sont positifs.

Positif	Nul	Très faible	Faible	Moyen	Fort
---------	-----	-------------	--------	-------	------

III. 4. Incidences liées au changement climatique

III. 4. 1. Changement climatique et conséquences

Les informations contenues dans ce paragraphe sont issues du site internet du Ministère de la Transition Écologique et Solidaire (www.ecologique-solidaire.gouv.fr).

Les gaz à effet de serre (GES) ont un rôle essentiel dans la régulation du climat. Depuis le XIX^e siècle, l'homme a considérablement accru la quantité de gaz à effet de serre présents dans l'atmosphère. En conséquence, l'équilibre climatique naturel est modifié et le climat se réajuste par un réchauffement de la surface terrestre.

Il est univoque que l'influence humaine a réchauffé l'atmosphère, l'océan et la terre. Les effets du changement climatique sont visibles et ne cessent d'augmenter, comme le montre le 6^{ème} rapport du GIEC :

- En 2019, il est constaté que la concentration de **dioxyde de carbone** n'a jamais été aussi forte depuis 2 millions d'années. En ce qui concerne le **méthane** et le **protoxyde d'azote**, leur concentration n'a jamais été aussi élevée depuis 800 000 ans ;
- Sur la période 2011-2020, **la température mondiale de surface**, était **plus chaude de 1,09°C** par rapport à la seconde moitié du XIX^{ème} siècle ;
- Le **niveau de la mer** s'est élevé de **20 cm** entre 1901 et 2018. Ce niveau depuis 1900 n'a jamais augmenté aussi rapidement depuis au moins 3 millénaires ;
- La chaleur due au changement climatique a causé **une hausse du niveau de la mer** par la fonte des glaces et l'expansion thermique ;
- Depuis les années 1970 l'**océan** s'est **réchauffé** et devient de plus en plus **acide**. Cela entraîne depuis le milieu du XX^{ème} siècle une **baisse du taux d'oxygène** dans la partie supérieure de l'océan (0 et 700 m) ;
- Entre 1979-1988 et 2010-2019, la **surface** de la **banquise en Arctique** a fortement **diminué** (40% en fin d'été) ;
- Aujourd'hui, les **événements météorologiques et climatiques extrêmes chauds sont plus fréquents et intenses** que depuis 1950. Alors que les événements météorologiques et climatiques froids deviennent moins fréquents et moins sévères.

Le GIEC évalue également comment le changement climatique se traduira à moyen et long terme et prévoit cinq scénarios selon les émissions de GES à venir :

- **SSP1-1.9** - scénario +1,5°C et très forte baisse des émissions dès 2025 ;
- **SSP1-2.6** - scénario +2,0°C – baisse continue des émissions après 2025 ;
- **SSP2-4.5** - scénario +3°C - pic des émissions vers 2030 ;
- **SSP3-7.0** - scénario de hausse forte des émissions ;
- **SSP5-8.5** - scénario de hausse très forte des émissions.

1° La température globale de surface continuera d'augmenter au moins jusqu'à la moitié du siècle quel que soit le scénario. Dans les scénarios optimistes le réchauffement serait limité entre 1,5°C et 2°C. Dans les scénarios intermédiaires entre 2,7 à 3,6°C. Dans le pire scénario 4,4°C.

2° Le système climatique sera largement impacté par le réchauffement climatique. Cela se manifestera notamment par l'accélération de la fréquence et de l'intensité des chaleurs extrêmes, des cyclones tropicaux et une réduction de la mer arctique (neige et permafrost).

3° Le réchauffement climatique continuera d'intensifier **le cycle hydrologique mondial**, y compris sa variabilité, les précipitations mondiales de mousson et la gravité des événements humides et secs.

4° Selon les scénarios d'augmentation des émissions de CO₂, **les puits de carbone océaniques et terrestres** devraient être moins efficaces pour ralentir l'accumulation de CO₂ dans l'atmosphère.

5° Les réchauffements passés et futurs seront irréversibles sur des siècles, voire des millénaires. Surtout en ce qui concerne le réchauffement et l'acidification des océans ; la fonte des glaciers et des calottes polaires ; la montée du niveau de la mer.

Dans ce rapport, le GIEC indique que pour limiter les futurs impacts du changement climatique il faut réduire les émissions de gaz à effet de serre et éliminer le dioxyde de carbone de l'atmosphère (neutralité carbone).

III. 4. 2. Vulnérabilité du projet au changement climatique

Les conséquences du changement climatique susceptibles d'affecter le projet sont essentiellement l'intensification des phénomènes météorologiques violents (tempêtes et fortes pluies).

La conception et le dimensionnement des panneaux photovoltaïques et de leurs fondations prennent en compte les risques de vent fort. Aucun matériau léger ne sera stocké en extérieur. Éventuellement, des détériorations de panneaux pourraient avoir lieu en cas de fortes chutes de grêle. Aucune pollution ne pourrait en résulter compte tenu de la technologie choisie.

La vulnérabilité du projet au changement climatique reste très faible et ses incidences potentielles limitées.

Pour rappel, la production d'électricité à partir de l'énergie photovoltaïque, renouvelable, contribue à la réduction des émissions de gaz à effet de serre, et participe à la lutte contre le changement climatique.

Analyse des impacts

Les impacts du projet sur le changement climatique sont positifs.

Positif	Nul	Très faible	Faible	Moyen	Fort
---------	-----	-------------	--------	-------	------

III. 5. Effets sur les risques naturels

L'exploitation de la centrale photovoltaïque n'est pas susceptible d'entraîner une augmentation des risques naturels, ni de leurs conséquences, et ne présente pas de sensibilité particulière vis-à-vis de ces risques (cf. *Chapitre 3 : III. 7 Risques naturels* en page 208).

Pour rappel, la commune de Valence-en-Poitou est concernée par les risques d'inondation, de mouvements de terrain, de séisme et de tempêtes. Toutefois, le site d'implantation est seulement concerné par le risque de retrait-gonflement des argiles (fortement exposé), le risque sismique (risque modéré), le risque tempête et le risque foudre.

En revanche, compte tenu de la typologie des installations (équipements électriques), le risque incendie existe et peut être lié à :

- Un impact par la foudre,
- Un défaut de conception entraînant la surchauffe d'un module,
- Un incendie d'origine externe,
- Une défaillance ou un dysfonctionnement électrique...

Généralement, ce type d'incendie se limite uniquement à l'équipement, et sa propagation est très limitée.

Des mesures de prévention et de protection seront mises en œuvre. De plus, le site sera équipé de mesures de protection contre la foudre. L'ensemble des préconisations émises par le SDIS seront également prises en compte dans le cadre du projet.

Analyse des impacts

Les effets du projet sur les risques naturels et le risque d'incendie sont permanents et indirects. Avec un enjeu modéré, l'impact du projet est faible.

Positif	Nul	Très faible	Faible	Moyen	Fort
---------	-----	-------------	---------------	-------	------

IV. INCIDENCES NOTABLES LIEES AUX EFFETS PERMANENTS SUR LA BIODIVERSITE

La création d'un site, mal raisonné et conçu en dehors de toute considération environnementale, peut avoir un impact sur la biocénose (faune et flore) : un impact direct au niveau de l'implantation et de la construction et un impact indirect suite à la gestion du site.

IV. 1. Effets sur les continuités écologiques

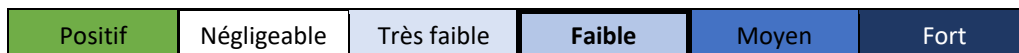
Le projet n'induit pas de rupture significative de continuité écologique au sein de la zone, car cette dernière est localisée sur une zone dépourvue de végétation favorable à la dispersion des espèces (haies), et son enclavement entre la LGV et la route limite également la fonctionnalité du site dans la trame verte, malgré le passage à faune à proximité.

En l'état, l'enjeu attribué à l'AEI concernant la continuité écologique locale est considéré comme faible. Toutefois, les déplacements actuels de la faune pourront être perturbés par l'installation d'une clôture autour du site.

Aucune incidence du projet n'est attendue vis-à-vis de la continuité écologique.

Analyse des impacts

Le projet n'induit pas de rupture significative des continuités écologiques. L'impact brut est donc faible.



IV. 2. Effets sur le réseau Natura 2000

Le diagnostic écologique du site a mis en évidence :

- Une distance de 3,9 km sépare le site d'étude avec le premier site Natura 2000 (ZPS) ;
- Aucun habitat d'intérêt communautaire n'a été recensé ;
- La fréquentation avérée ou potentielle du site par quelques espèces d'intérêt communautaire concernées par la Directive Oiseaux ou par la Directive Habitats ;
- L'absence d'incidence significative du projet sur ces espèces, sous réserve de réaliser les travaux en période favorable.

Il s'agit de la ZPS Plaine de la Mothe-Saint-Héray Lezay : 41 espèces d'oiseaux. Les espèces à l'origine de la désignation pourront fréquenter la ZIP en migration ou en chasse.

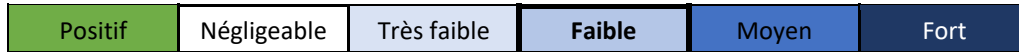
En effet, la distance qui sépare la ZPS avec le site du projet limite globalement la fréquentation de ce dernier par des espèces peu mobiles. Pour les autres (rapaces par exemple), elle se contenteront essentiellement de transiter par la ZIP, au regard de la configuration de celle-ci.

De plus, la faible surface de la ZIP, la nature de ses habitats et l'enclavement de la ZIP entre différents axes de déplacements (LGV, route départementale) limitent son attractivité pour les individus d'espèces ciblées dans l'arrêté. De ce fait, la ZIP n'aura que très peu d'intérêt pour les espèces de la ZPS.

Le respect des mesures préconisées en phase chantier garantira que le projet n'engendre aucune incidence significative sur les populations d'espèces d'intérêt communautaire. Par ailleurs, l'absence d'habitats favorables aux espèces ayant permis la désignation des sites et la distance avec les zones naturelles remarquables permet d'appuyer ce point.

Analyse des impacts

Le projet ne nuira pas aux populations d'espèces des zonages de protection alentours. L'impact brut est donc faible.



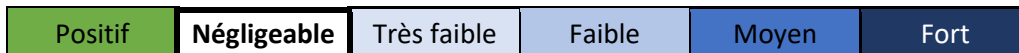
IV. 3. Flore et habitats

IV. 3. 1. Flore

Comme l'indique le diagnostic écologique, aucune espèce floristique patrimoniale n'a été recensée. De plus, aucune espèce invasive n'a été recensée lors des inventaires.

Analyse des impacts

Les effets permanents du parc photovoltaïque sur la flore sont négligeables car aucune espèce floristique patrimoniale ou protégée n'a été recensée sur le site d'étude.



IV. 3. 2. Habitats

Parmi les 2 biotopes inventoriés, aucun n'est inscrit à l'annexe I de la Directive Habitats Faune Flore (habitats d'intérêt communautaire). Aucune haie n'a été recensée sur le site d'étude. Seule une rangée d'arbres jeunes est présente.

Les autres habitats présents sur le site d'étude ayant un enjeu très faible à faible sont :

- Les zones rudérales (3,68 ha),
 - Zones rudérales (3,56 ha) ;
 - Zones rudérales avec un embroussaillage par des genêts (0,12 ha).

Ainsi, les habitats majoritairement présents sur le site sont des friches.

En phase exploitation, l'impact sera lié à l'ombrage des panneaux pouvant rafraîchir les espèces présentes sous les panneaux et permettent un développement plus accru de ces dernières. Une piste empierrée de 0,27 ha, ainsi que les plateformes des postes de transformation et de livraison, seront composés de matériau de type pierre.

Dans le cadre de ce projet, l'impact des habitats naturels est considéré comme négligeable. Aucun habitat à enjeux n'est présent. De plus, l'implantation permettra d'apporter de l'ombrage sur ces habitats qui pourront d'avantage se développer.

Analyse des impacts

Les effets permanents du parc photovoltaïque sur les habitats sont négligeables.

Positif	Négligeable	Très faible	Faible	Moyen	Fort
---------	--------------------	-------------	--------	-------	------

Les cartographies suivantes présentent la superposition du plan de masse avec les enjeux habitats et flore.

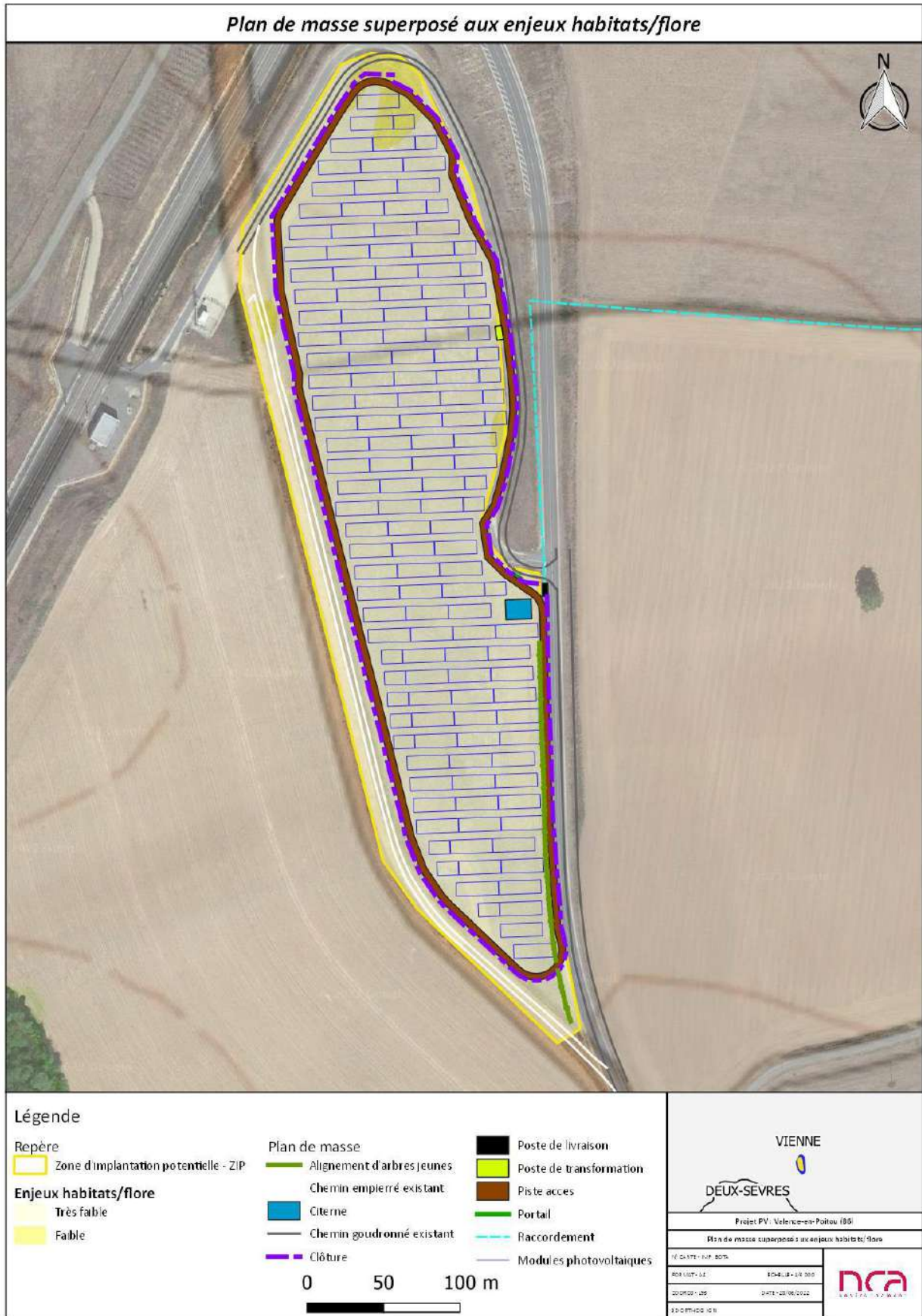


Figure 180 : Plan de masse superposé aux enjeux flore/habitats

IV. 4. Faune

Le diagnostic faunistique a mis en évidence une fréquentation avérée ou potentielle du site par un certain nombre d'espèces.

IV. 4. 1. Concernant l'avifaune

Diverses espèces patrimoniales ont été observées sur le site d'étude : l'Alouette des champs, le Chardonneret élégant, le Cisticole des joncs, la Fauvette grisette, la Grive draine, l'Hirondelle rustique, l'Hypolaïs polyglotte, la Linotte mélodieuse, le Moineau domestique et le Tarier pâtre. Sur l'ensemble de ces espèces, seules deux sont susceptibles de se reproduire sur le site d'étude, composé d'habitats de type rudérale : l'Alouette des champs et le Tarier pâtre. Les autres espèces fréquentent le site d'étude pour leur alimentation, car les habitats présents ne sont pas favorables à leur nidification.

Pour l'unique milieu présent sur la ZIP (végétation herbacée), des espèces patrimoniales sont présentes et cotent un enjeu habitat faible à modéré. L'Alouette des champs et le Tarier pâtre sont les deux espèces patrimoniales qui cotent l'enjeu modéré du site.

On note un intérêt du site d'étude pour l'alimentation de certains passereaux. Après travaux, le site possèdera toujours un potentiel favorable pour ces espèces si des mesures sont mises en place pour maintenir ces habitats herbacés.

L'impact sur l'avifaune est surtout relatif à un dérangement potentiel des individus et à une perte d'habitat de nidification pour l'Alouette des champs et le Tarier pâtre (des parcelles à couvert herbacé sont présentes dans l'aire d'étude immédiate du projet, créant des zones de report pour ces espèces), notamment en phase travaux. Par conséquent, il conviendra de prendre certaines précautions, notamment concernant le phasage du chantier et sur l'habitat de reproduction perdu.

IV. 4. 2. Concernant l'herpétofaune

Le site constitue un habitat potentiel de transit et alimentation pour les reptiles. Seules les quatre espèces patrimoniales citées, peuvent fréquenter le site d'étude pour leur alimentation et transit : Orvet fragile, Vipère aspic, Couleuvre d'esculape et Lézard des murailles. Pour rappel aucune espèce de reptile n'a été observée lors des prospections sur le terrain. Un enjeu faible est attribué au site d'étude pour ce groupe d'espèces.

En l'absence de masse d'eau sur l'AEI, un enjeu favorable est affecté à l'AEI pour les amphibiens. Le site ne constitue pas une zone de reproduction, transit et alimentation pour ces derniers.

L'impact sur l'herpétofaune est donc principalement lié au dérangement potentiel des individus, et à une potentielle destruction d'individus, notamment en phase travaux. Par conséquent, il conviendra de prendre certaines précautions, notamment concernant le phasage du chantier.

IV. 4. 3. Concernant les mammifères

Les huit espèces patrimoniales issues de la bibliographie sont les suivantes : la Belette d'Europe, le Crocidure des jardins, l'Ecureuil roux, la Genette commune, le Hérisson d'Europe, le Lapin de Garenne, le Lérot et la Marte des pins, Seul le Lapin de Garenne va pouvoir réaliser l'ensemble de son cycle de vie au sein de la ZIP. Les autres espèces patrimoniales pourront utiliser la ZIP pour s'alimenter et se disperser, mis à part l'Ecureuil roux qui ne peut se nourrir dans ce type d'habitat.

La présence de la LGV va restreindre l'accès au site pour de nombreux grands mammifères malgré la présence d'un passage à faune. Un enjeu faible est donc attribué à l'AEI pour ce groupe d'espèces.

La zone d'étude ne permet pas d'accueillir la reproduction des Chiroptères (absence d'arbre). Dès lors, l'enjeu associé à l'AEI (constituant seulement une aire de transit et d'alimentation à l'usage limité par la LGV et les routes proches) est faible.

Une fréquentation pour la chasse (chiroptères) et le transit des micromammifères sera toujours possible en phase d'exploitation.

L'impact du projet sur les mammifères se limite donc à un dérangement potentiel des individus.

IV. 4. 4. Concernant l'entomofaune

Six lépidoptères ont été observés sur l'AEI. Il est nécessaire de rappeler que la maigre diversité d'espèces relevées sur la zone au cours des inventaires est étroitement liée au faible nombre d'espèces végétales présentes sur le site. Ce dernier étant une ancienne zone de dépôt, plus précisément une zone de stockage des engins permettant la construction de la LGV, celle-ci n'a pas encore pu être colonisée par un nombre suffisant de plantes, et en particulier des espèces intéressantes pour les lépidoptères (plantes-hôtes des chenilles, plantes nectarifères pour les imagos). Dès lors, il en résulte une faible diversité globale de papillons.

Aucune espèce d'orthoptère n'a été relevée sur le site d'étude. Il est nécessaire de rappeler que le faible nombre d'espèces relevées sur le site est étroitement lié au fait que celui-ci n'ait pas encore été suffisamment colonisé par les espèces végétales permettant d'accueillir les espèces d'insectes qui y sont adaptées.

Lors des inventaires, aucune espèce de coléoptère saproxylophage n'a été relevée. Cela est lié à l'absence d'arbre sur le site qui ne permet pas la reproduction et l'alimentation de ce groupe d'espèces.

Une seule espèce d'odonate a été répertoriée sur le site d'étude. La bibliographie mentionne la présence de 32 espèces complémentaires d'odonates à l'échelle de l'AEE. L'absence de masse d'eau sur le site d'étude implique qu'aucune reproduction n'est possible pour le groupe des odonates. De ce fait, il est uniquement question de transit et de dispersion pour ce groupe. Cela justifie également le faible nombre d'espèces relevées au sein de l'AEI.

Les enjeux relatifs à l'entomofaune s'échelonnent de faible à modéré. Le site d'étude ne présente pas le cortège d'espèces végétales suffisant pour pouvoir accueillir une entomofaune riche et diversifiée. Il en résulte que peu d'espèces d'insectes peuvent s'y reproduire et s'y alimenter. La présence de la Petite Tortue induit un enjeu fonctionnel modéré à la ZIP, toutefois cette présence reste diffuse au regard de l'absence d'observation réalisée in situ et des fortes variations interannuelles de populations auxquelles cette espèce est confrontée.

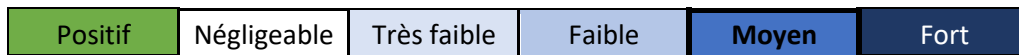
Ainsi, la parcelle ne représente pas un habitat d'intérêt écologique fort pour ce groupe (plantes hôtes absentes). Le projet photovoltaïque ne remettra pas en cause l'entomofaune fréquentant le site en phase d'exploitation, au regard des espèces répertoriées, des habitats d'espèces présents sur la zone, de leur disponibilité sur le secteur et des plantes-hôtes présentes.

Une perte notable d'habitat potentiellement dommageable est attendue pour l'avifaune (Tarier des pâtres et Alouette des champs), de par le caractère de l'habitat présent qui est rudéral et possède une faible diversité végétale pour permettre d'accueillir des espèces à enjeu. En effet, étant une ancienne zone de dépôt, plus précisément une zone de stockage des engins permettant la construction de la LGV, celle-ci n'a pas encore pu être colonisée par une végétation diversifiée. Comme mentionné précédemment, il apparaît également nécessaire de réaliser les travaux en période favorable pour la faune.

Les cartes en pages suivantes superposent le plan de masse du projet avec les enjeux pour chaque groupe d'espèce.

Analyse des impacts

Le projet induit une perte d'habitat potentiellement dommageable pour l'avifaune. L'impact brut est donc modéré.



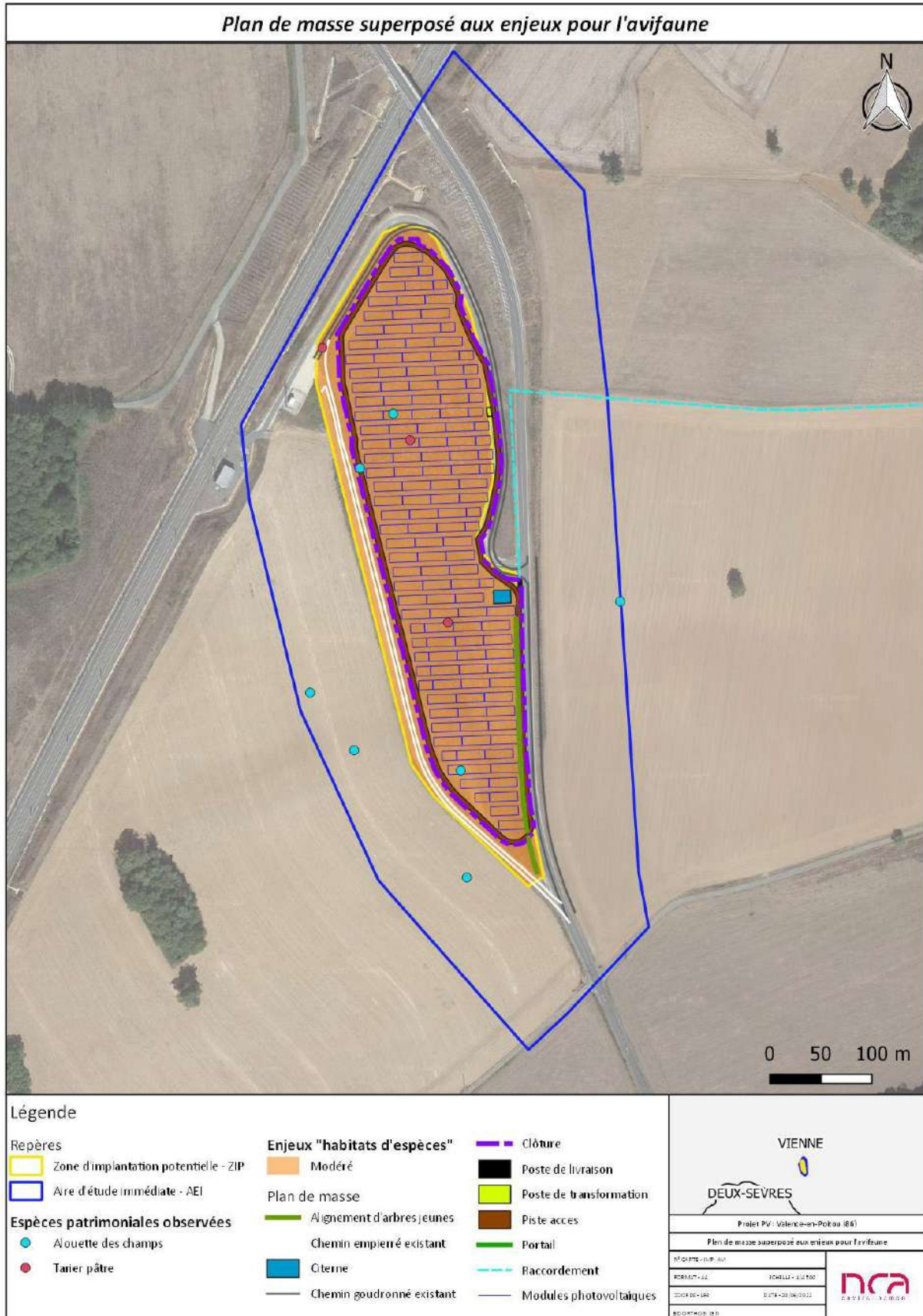


Figure 181 : Plan de masse superposé aux enjeux avifaune

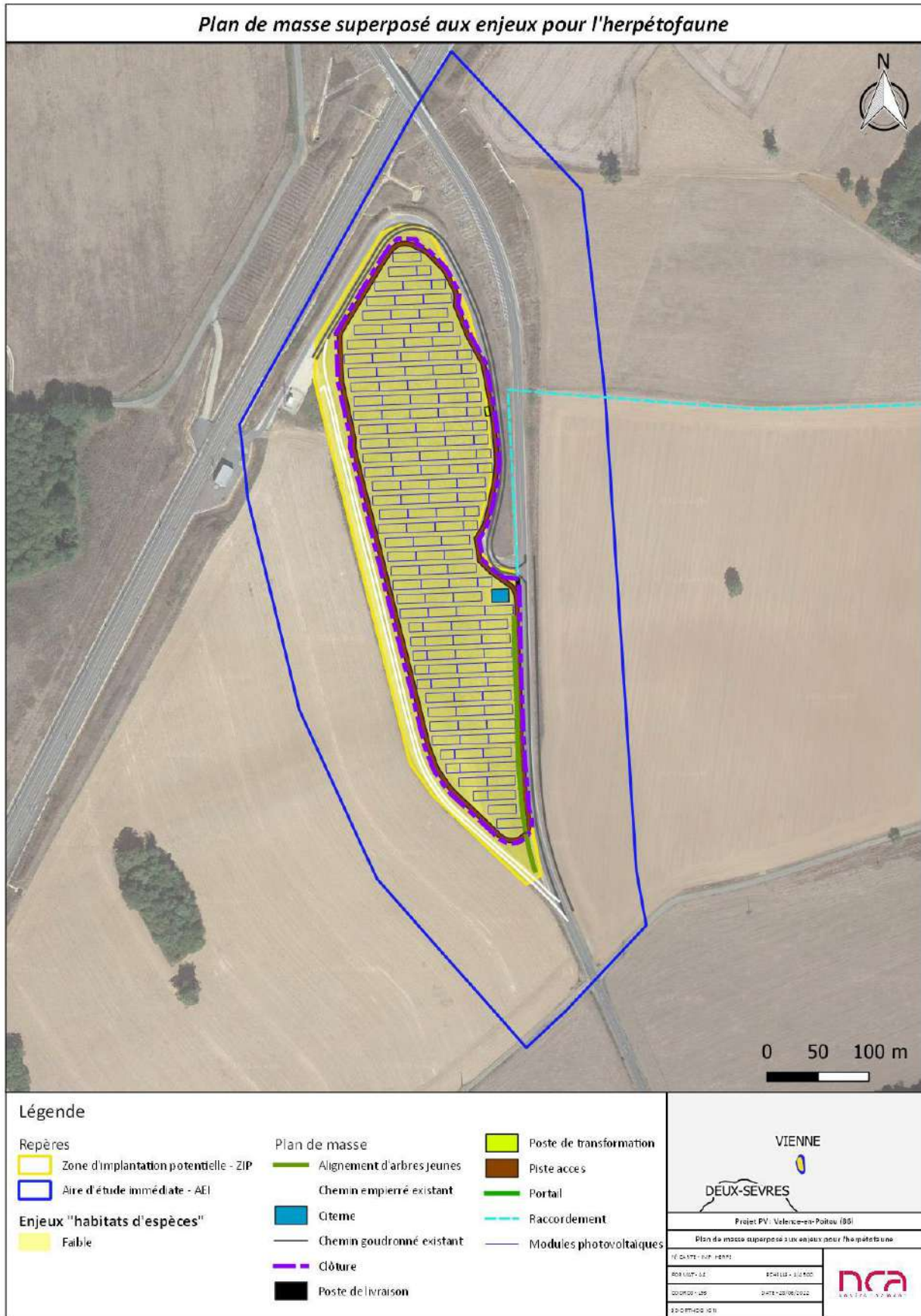


Figure 182 : Plan de masse superposé aux enjeux herpétofaune

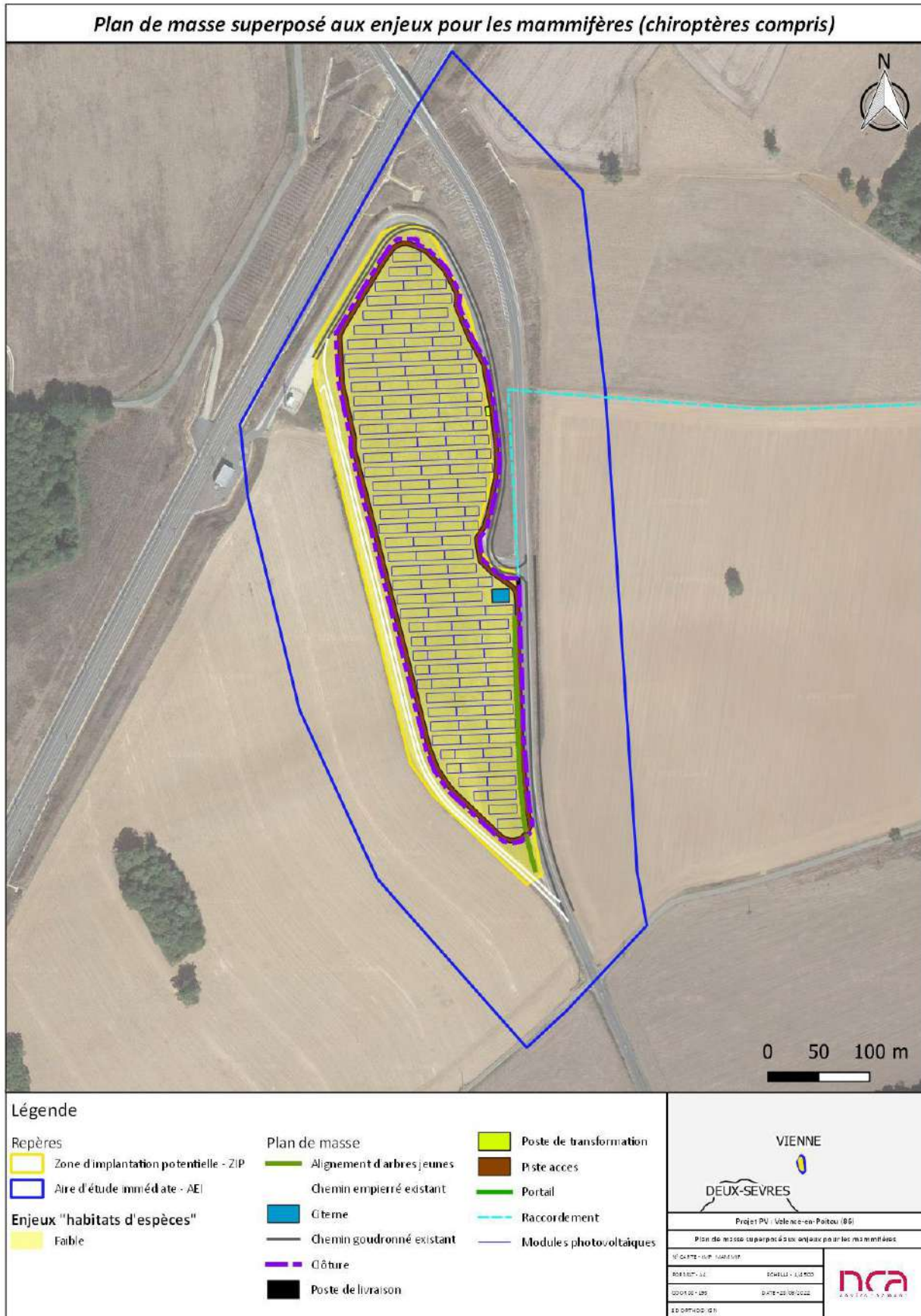


Figure 183 : Plan de masse superposé aux enjeux des Mammifères

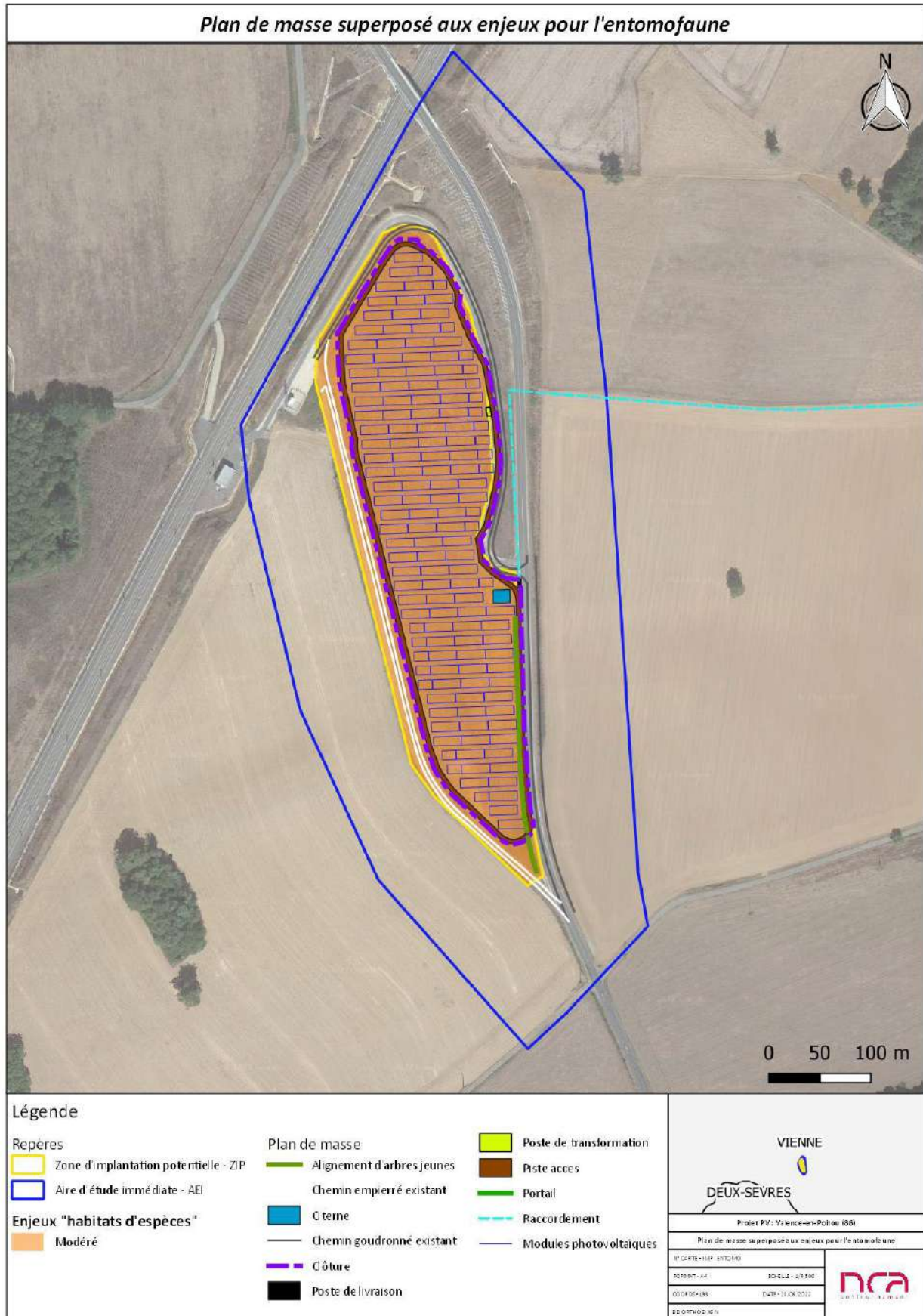


Figure 184 : Plan de masse superposé aux enjeux de l'entomofaune

V. INCIDENCES NOTABLES LIEES AUX EFFETS PERMANENTS DU PROJET SUR LE PAYSAGE

Afin de mettre en place des mesures efficaces pour supprimer ou réduire les impacts les plus importants que le projet pourrait avoir sur le paysage durant la phase d'exploitation, il est essentiel d'en mesurer l'importance pour chaque zone investie par la centrale photovoltaïque au sol. Ainsi, les points de vue d'où l'on pourra apercevoir les zones de projet sont mis en évidence, et des photomontages sont présentés par la suite afin de visualiser le paysage après la réalisation de l'ouvrage.

V. 1. Visibilité du projet depuis les voies de circulation

V. 1. 1. Visibilité

Le projet sera essentiellement visible depuis la RD 7 et depuis le pont lié à la LGV Sud Europe Atlantique situés à proximité de celui-ci.

La route départementale vient longer le projet par l'est et prend place à quelques mètres du projet. Par son ouverture sur l'ouvrage, ce dernier sera nettement visible en l'absence de la mise en place de mesure complémentaire. Cependant, compte tenu de la vitesse des automobilistes, l'impact sera légèrement amoindri.

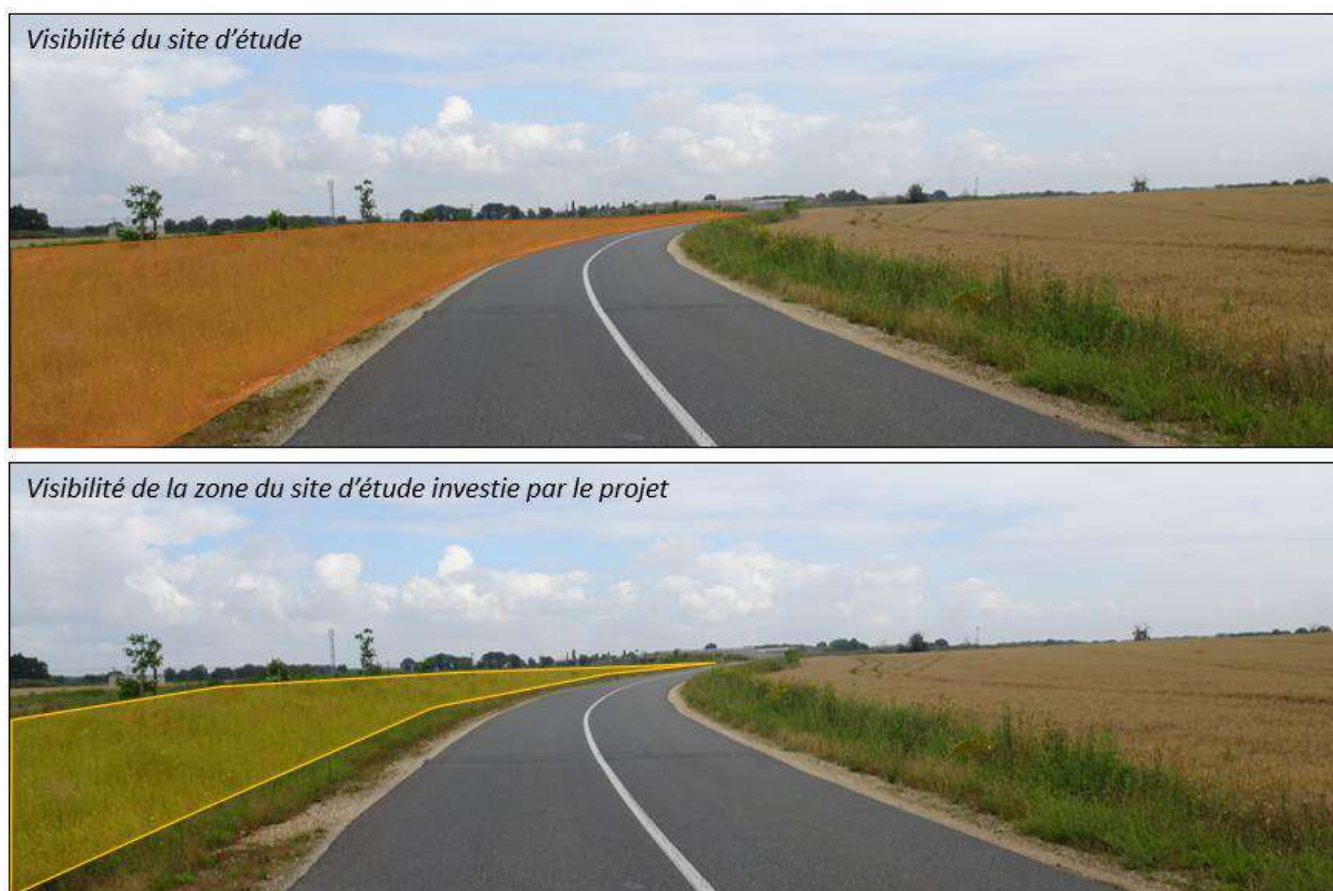


Figure 185 : Comparaison de la zone visible investie par le projet par rapport à l'emprise du site d'étude, visible depuis la RD 7
(Source : NCA Environnement)

Le second point de visibilité du projet se trouve sur le pont enjambant la LGV Sud Europe Atlantique. Il s'agit toujours de la RD 7, mais depuis une hauteur relative liée à la construction de l'ouvrage. L'observateur percevra ainsi la quasi-totalité du projet.



Figure 186 : Comparaison de la zone visible investie par le projet par rapport à l'emprise du site d'étude, visible depuis le pont enjambant la LGV Sud Europe Atlantique
(Source : NCA Environnement)

V. 1. 2. Force de l'impact

Le paysage initialement proposé lors du parcours des axes routiers environnant se définit essentiellement par la des plaines cultivées au sud et à l'est ainsi que par le tracé de la LGV à l'ouest. Actuellement, la zone de projet prend place sur un espace laissé en friche. L'ouvrage sera principalement identifiable depuis la RD 7 et depuis le pont enjambant la LGV compte tenu de leur proximité. Le projet sera perceptible depuis cet axe et modifiera le paysage. Cependant, le passage de la LGV et l'ensemble des installations liées à cette dernière confère au paysage un caractère industriel déjà établi dans ce cadre rural.

Analyse des impacts

L'ensemble des impacts paysagers permanents de la centrale photovoltaïque au sol sur les voies de circulation est faible.

Positif	Nul	Très faible	Faible	Moyen	Fort
---------	-----	-------------	---------------	-------	------

V. 2. Présentation de photomontages

Le photomontage est un outil indispensable qui permet d'évaluer les impacts de la réalisation d'un aménagement sur son environnement. Les photomontages suivants représentent la vue que l'on pourrait obtenir sur le parc photovoltaïque avant la mise en place de mesures.

Rappelons que la perception du projet peut varier en fonction de la saison, mais aussi en fonction de l'heure de la journée et des conditions météorologiques. Les photomontages illustrent le projet depuis ses abords proches ainsi que dans l'AEI dans le cas du projet de Valence-en-Poitou.

Chaque photomontage est localisé sur la carte qui l'accompagne. Ils ont été choisis afin d'illustrer le projet depuis des points d'où le site d'étude est le plus visible. Ils sont accompagnés de la photo de l'état initial, et sont commentés.

Les photomontages ont été réalisés par NCA Environnement par le biais du logiciel SketchUp Pro et Adobe Photoshop.

Photomontage n°1

Depuis le pont enjambant la LGV Sud Europe Atlantique



Localisation de la prise de vue



Photographie de l'état initial



Photomontage n°1

(Réalisation : NCA Environnement)

Depuis la RD7, et plus particulièrement depuis le pont enjambant la LGV, le projet est discernable dans son ensemble compte tenu de la prise de hauteur. Les tables photovoltaïques sont visibles par l'arrière avec une partie du cheminement ainsi que la clôture périphérique. Une faible portion du poste de transformation est discernable. L'effet de hauteur des tables est présent mais compensé par la hauteur et la strate arborée présente en arrière-plan. L'impact paysager est jugé faible depuis le pont enjambant la LGV Sud Europe Atlantique.

Photomontage n°2

Depuis la plateforme du poste de transformation électrique de la LGV

LGV



Localisation de la prise de vue



Photographie de l'état initial



Photomontage n°2

(Réalisation : NCA Environnement)

Ce point de vue est appréciable depuis la plateforme du poste de transformation électrique de la LGV, qui est très peu empruntée. L'observateur perçoit la partie ouest du projet est avec la présentation du dos des installations photovoltaïques. L'effet visuel produit est la mise en place d'une masse ombragée et grise. L'observateur perçoit également le cheminement interne et la clôture périphérique du projet. Au vu de la fréquentation négligeable de ce chemin, l'impact paysager est très limité depuis les installations de la LGV et du chemin de terre.

Photomontage n°3
Depuis la RD 7 au sud du projet



Localisation de la prise de vue



Photographie de l'état initial



Photomontage n°3
(Réalisation : NCA Environnement)

Ce point de vue met en avant la visibilité du projet depuis la RD 7. L'observateur verra nettement le projet se dessiner, en majorité la partie sud. Les tables photovoltaïques sont visibles tout comme le cheminement, la citerne incendie, le poste de livraison (PDL), de transformation (PTR) ainsi que la clôture périphérique. Le sentiment de hauteur apporté par les installations est notable et le paysage perçu par l'observateur est modifié. Cependant, au vu du contexte initialement routier des alentours, l'impact paysager sur ce lieu de passage est limité.

VI. INCIDENCES NOTABLES LIEES AUX EFFETS DU PROJET DE RACCORDEMENT ELECTRIQUE

VI. 1. Le raccordement électrique interne

Les panneaux photovoltaïques seront raccordés entre eux en séries puis en parallèles au travers de plusieurs boîtes de jonction. Ces différentes chaînes encore appelées strings seront branchées à des onduleurs qui à leurs tours sont connectés au transformateur et enfin au poste de livraison.

La phase d'installation de ce raccordement électrique peut être source de bruit, essentiellement dû à la circulation d'engins de chantier et à la réalisation d'opérations de travaux.

Ces effets sont toutefois temporaires et aucune incidence particulière n'est à prévoir en plus de celles citées au *Chapitre 5.I. 1. 10. 1* en page 353 en ce qui concerne les nuisances sonores.

Une fois la centrale photovoltaïque au sol en exploitation, aucun impact sur l'environnement ne sera induit par l'installation. Les câbles de raccordement enterrés émettent des champs électromagnétiques très réduits (cf. *Chapitre 5.II. 9. 5* en page 371).

Analyse des impacts

Le projet aura des effets temporaires sur l'environnement en phase chantier, liés aux travaux de câblage. Ils seront faibles, temporaires et directs. En phase d'exploitation, aucun effet du raccordement électrique interne sur l'environnement n'est recensé. L'impact est donc faible en phase chantier et nul en phase d'exploitation.

Positif	Nul	Très faible	Faible	Moyen	Fort
---------	-----	-------------	--------	-------	------

VI. 2. Le raccordement électrique externe

Ce raccordement est réalisé jusqu'au :

- Réseau de distribution publique. Cet ouvrage est intégré à la concession locale de distribution d'électricité gérée par ENEDIS ou une entreprise locale de distribution (ELD) ;
- Réseau de transport d'électricité. Cet ouvrage est intégré au réseau national de transport géré par RTE.

Le réseau électrique externe relie le poste de livraison au réseau public de distribution ou de transport d'électricité. Ce réseau est réalisé par le gestionnaire du réseau de distribution (ENEDIS / ELD ou RTE).

Pour rappel, l'étude de raccordement "engageante" de la centrale photovoltaïque ne peut être demandée auprès d'ENEDIS qu'une fois le permis de construire obtenu. Au stade de l'étude d'impact, le Maître d'ouvrage ne peut pas définir si ENEDIS choisit ce poste source et quel itinéraire sera défini par l'opérateur.

A ce stade du projet, le poste électrique le plus proche susceptible de pouvoir accueillir l'électricité produite par la centrale solaire photovoltaïque est le poste source « Les minières » sur la commune de Vivonne. Il est localisé à 4,1 km à vol d'oiseau au nord-est du site d'implantation et à environ 5,5 km en suivant le réseau routier.

Etant donné la puissance du site, l'hypothèse d'un raccordement HTA peut être prise, permettant de réduire la distance au point de raccordement. La carte en Figure 32 en page 87 illustre une hypothèse de tracé projetée pour le raccordement externe. Le raccordement pourrait donc s'effectuer sur une ligne située à environ 1,5 km du site par voie routière où un câble sera tiré jusqu'au réseau.

Dans tous les cas, le principe du raccordement est le suivant :

- Le raccordement souterrain se fera le long des voies de circulation et empruntera autant que possible les réseaux existants ;
- Le tracé de raccordement ne rencontrera aucune zone à enjeux majeurs.

Par ailleurs, le raccordement est susceptible de générer des impacts uniquement en phase de chantier.

VI. 2. 1. Effets du projet de raccordement sur le milieu physique

Les impacts sur le milieu physique peuvent porter sur la stabilité et la qualité des sols ainsi que la qualité des eaux. Les sols concernés sont les accotements des routes ou chemins qui seront affouillés pour y créer la tranchée accueillant le réseau électrique.

La largeur de la tranchée sera d'environ 0,5 m, sur tout le linéaire du tracé jusqu'au poste de raccordement (linéaire d'environ 1,5 km pour l'hypothèse envisagée). Les tranchées seront rebouchées avec les matériaux extraits *in-situ*, aucun matériau extérieur ne sera importé.

Dans le cas de franchissement de rivière, le raccordement emprunte généralement des ponts existants ou des gués. Dans le cas de l'hypothèse envisagée, aucun cours d'eau ne se trouve le long du tracé. Le cours d'eau le plus proche se trouve à 1,7 km au sud-est du tracé prévisionnel de raccordement.

Le tracé de raccordement, non définitif, pourrait induire un effet négatif sur les écoulements des eaux en traversant un réseau hydrographique. Pour éviter toute pollution en phase de travaux, un certain nombre de mesures de prévention courantes en cours de chantier seront appliquées, et notamment les mesures déjà préconisées pour la phase de chantier du parc photovoltaïque.

Vis-à-vis du reste du tracé, l'hypothèse du raccordement prendra la forme d'un réseau enterré et devra utiliser les infrastructures déjà existantes. Elle ne sera ainsi pas de nature à impacter de façon négative le sol. Toutefois le tracé n'étant pas définitif, il conviendra de veiller à ne pas bouleverser la nature du sol.

Le raccordement électrique peut avoir des incidences sur le réseau hydraulique et sur le sol. La version définitive devra permettre de ne pas impacter ces éléments. Pour rappel, le gestionnaire du réseau sera responsable de la prise en compte des impacts et des mesures associées à prendre en compte.

Les mesures pour limitées les impacts sur le réseau hydraulique et sur le sol sont présentées au *Chapitre 6* de la présente étude.

Analyse des impacts

Les effets du projet sur le raccordement électrique externe sont liés à la phase chantier. Il conviendra de ne pas impacter les eaux souterraines, les eaux superficielles et le sol. L'impact résiduel du raccordement sur le milieu physique est considéré comme négligeable.

Positif	Négligeable	Très faible	Faible	Moyen	Fort
---------	-------------	-------------	--------	-------	------

VI. 2. 2. Effets du projet de raccordement sur les risques majeurs

Le risque d'aggravation des risques majeurs est jugé négligeable du fait de l'application de mesures de prévention et de sécurisation qui seront impérativement mises en œuvre, conformément aux normes et réglementation en vigueur et avec la collaboration du SDIS du département de la Vienne.

Des servitudes seront établies sur l'intégralité du tracé du raccordement par les services du gestionnaire du réseau.

Analyse des impacts

L'impact résiduel du raccordement sur les risques majeurs est considéré comme négligeable.



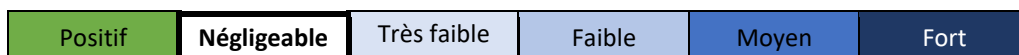
VI. 2. 3. Effets du projet de raccordement sur le milieu humain

Concernant les effets potentiels sur le milieu humain, le tracé suit les infrastructures existantes et évitera ainsi au maximum les zones habitées, prévenant ainsi les effets sur le voisinage (effets liés aux bruits des travaux, aux gaz d'échappement et aux émissions de poussières en phase construction). Si des propriétés privées étaient traversées par le réseau de raccordement, les répercussions de l'établissement d'une servitude seraient indiquées au propriétaire du terrain.

Concernant le risque sanitaire (lié aux champs magnétiques), l'impact est considéré comme négligeable du fait de l'enfouissement de la ligne.

Analyse des impacts

L'impact résiduel du raccordement sur le milieu humain est considéré comme négligeable.

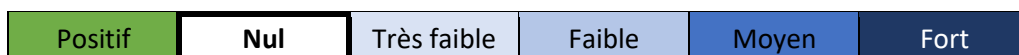


VI. 2. 4. Effets du projet de raccordement sur le paysage

Aucun effet du raccordement électrique n'a été recensé sur le paysage étant donné que le raccordement se fera en souterrain.

Analyse des impacts

L'impact résiduel du raccordement sur le paysage est nul.



VI. 2. 5. Effets du projet raccordement sur le milieu naturel

Les effets du raccordement sur le milieu naturel en phase travaux sont un risque de piéger la petite faune (amphibiens, reptiles, mammifères) au sein des tranchées réalisées pour la pose des câbles de raccordement au réseau électrique.

En phase exploitation, aucun effet n'est attendu.

Analyse des impacts

L'impact résiduel du raccordement sur le milieu naturel est comme nul en phase exploitation, bien que très faible en phase de chantier.



VII. INCIDENCES NOTABLES LIEES AUX EFFETS DU DEMANTELEMENT DE L'INSTALLATION

À la fin de l'exploitation, SERGIES engagera une cessation d'activité, impliquant le démantèlement de la centrale solaire photovoltaïque et la remise en état du site, conformément aux obligations qui lui incomberont dans le cadre du bail avec la commune de Valence-en-Poitou ainsi qu'avec les propriétaires privés ; de la réglementation en vigueur.

La remise en état du site se fera par conséquent par SERGIES à l'expiration du bail ou bien dans toutes circonstances mettant fin au bail par anticipation (résiliation du contrat d'électricité, cessation d'exploitation, bouleversement économique...).

La description de la remise en état du site a été développée au *Chapitre 2. III. 4. 3 Démantèlement de l'installation* en page 96.

La cessation d'activité implique d'une part, le démantèlement de l'ensemble des installations, fondations comprises, le retrait de tous les câbles et le démontage des clôtures. Cette procédure génèrera globalement les mêmes effets que ceux des travaux de construction en phase chantier :

- Présence d'engins de chantier ;
- Bruit ;
- Production de déchets ;
- Risque de déversement accidentel d'hydrocarbures ;
- Risques de dégradations du sol et de la végétation ;
- Risque associé de mortalité de la faune peu mobile ou à déplacement lent ayant recolonisé la centrale.

Les mesures mises en œuvre lors du démantèlement seront identiques à celles mises en œuvre lors de la construction. Une gestion des déchets sera mise en place (tri, collecte, recyclage), adaptée à la nature de chaque déchet.

À l'issue de la procédure de remise en état, le site sera complètement réintégré dans son environnement.

Analyse des impacts

Le démantèlement du projet aura les mêmes effets que la phase chantier sur l'environnement, l'impact sur l'environnement sera faible avec la prise en compte des mesures identifiées pour mener les travaux de construction.

Positif	Nul	Très faible	Faible	Moyen	Fort
---------	-----	-------------	---------------	-------	------

VIII. INCIDENCES NEGATIVES NOTABLES LIEES A LA VULNERABILITE DU PROJET A DES RISQUES D'ACCIDENT OU DE CATASTROPHE MAJEURS

L'étude d'impact doit présenter « une description des incidences négatives notables attendues du projet sur l'environnement qui résultent de la vulnérabilité du projet à des risques d'accidents ou de catastrophes majeurs en rapport avec le projet concerné. », conformément à l'article R.122-5, alinéa 6°.

Les risques d'accidents ou de catastrophes majeurs relatifs à l'environnement du projet ont été développés au *Chapitre 3 :II. 12. Risques technologiques en page 152* et au *Chapitre 3 :III. 7 Risques naturels en page 208*. Les risques potentiels auxquels Valence-en-Poitou est susceptible d'être soumis sont : le transport de matières dangereuses, les inondations, les mouvements de terrain dont le retrait-gonflement des argiles, le risque sismique, le risque tempête et le risque foudre.

Par ailleurs, le seul risque engendré par ce projet est le risque incendie, compte-tenu de la présence d'équipements électriques, et peut être lié à :

- Un impact par la foudre,
- Un défaut de conception entraînant la surchauffe d'un module,
- Un incendie d'origine externe,
- Une défaillance ou un dysfonctionnement électrique...

Généralement, ce type d'incendie se limite uniquement à l'équipement, et sa propagation est très limitée.

Des mesures ont été envisagées pour éviter et réduire ce risque et les incidences négatives notables qu'un incendie aurait sur les installations et leur environnement. Elles sont développées au *Chapitre 6 :III. 5 Mesures prises pour la sécurité des personnes et la défense incendie en page 421*.

Les incidences sur l'environnement liées à la vulnérabilité du projet à des risques d'accidents ou de catastrophes majeurs sont négligeables.

Analyse des impacts

Le projet n'aura pas d'effets négatifs sur l'environnement du fait de sa vulnérabilité à des risques d'accident ou à des catastrophes majeures. Avec la mise en œuvre de mesures adaptées, l'impact du projet sera nul.

Positif	Nul	Très faible	Faible	Moyen	Fort
---------	------------	-------------	--------	-------	------

**Chapitre 6 : MESURES ERC ET MESURES
D'ACCOMPAGNEMENT
ÉVITER, RÉDUIRE, COMPENSER LES EFFETS NÉGATIFS
NOTABLES DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT**

I. DEFINITIONS

La création d'une centrale solaire photovoltaïque au sol s'accompagne d'un certain nombre de mesures permettant d'éviter, de réduire, voire de compenser si nécessaire les effets négatifs notables du projet sur l'environnement. Conformément à la doctrine nationale publiée par le Ministère de l'Écologie, du Développement Durable et de l'Énergie en octobre 2013, il convient de distinguer :

- Les **mesures d'évitement** (indiquées « mesure E n° »), ou mesures de suppression, permettent d'éviter les effets à la source et sont généralement intégrées dès la phase de conception du projet ;
- Les **mesures de réduction** (indiquées « mesure R n° ») sont envisagées pour atténuer les impacts négatifs du projet et sont mises en œuvre lorsque ceux-ci ne peuvent être totalement évités ;
- Les **mesures de compensation** (indiquées « mesure C n° ») sont mises en œuvre dès lors que des impacts négatifs résiduels significatifs demeurent, après évitement et réduction. Elles ne sont utilisées qu'en dernier recours ;
- Les **mesures d'accompagnement** (indiquées « mesure A n° ») sont mises en œuvre selon la bonne volonté du porteur de projet afin d'apporter une plus-value environnementale. Ces dernières se distinguent des mesures ERC car elles sont motivées, non pas par un impact significatif du projet sur l'environnement, mais par une volonté d'améliorer son intégration dans l'environnement.

Elles sont identifiables dans les paragraphes suivants par leur nom et par l'encadré bleu suivant :



Toutes ces mesures sont proportionnées aux effets identifiés au préalable dans le *Chapitre 5*.

II. MESURES RELATIVES AUX EFFETS TEMPORAIRES DU PROJET EN PHASE CHANTIER

Les effets potentiels de la phase de construction ont un caractère temporaire relatif à la durée du chantier. Il est cependant nécessaire de définir toutes les dispositions préventives permettant de limiter au maximum ces effets sur l'environnement.

Les entreprises en charge de la construction s'assureront du bon déroulement des travaux et du respect des consignes élémentaires en matière d'environnement, de sécurité et salubrité publique, d'hygiène et de sécurité pour le personnel de chantier. Le chantier sera interdit au public.

À noter que la phase de démantèlement de l'installation, lors de la cessation d'activité, étant relativement similaire à la phase de construction, les mesures présentées ci-après sont également valables pour cette phase.

II. 1. Mesures pour l'environnement humain en phase chantier

II. 1. 1. Patrimoine archéologique

En phase travaux, en cas de découverte archéologique, le Maître d'Ouvrage s'engage à déclarer toute découverte au Service Régional de l'Archéologie, conformément à la loi du 27 septembre 1941 sur la protection du patrimoine archéologique.

De plus, la DRAC Nouvelle-Aquitaine a précisé qu'au vue de la superficie du projet, le service de DRAC sera amené à prescrire en amont des travaux un diagnostic d'archéologie préventive visant à détecter tout élément du patrimoine archéologique qui se trouverait dans l'emprise.

Mesure R n°1 : Déclaration au Service Régional de l'Archéologie en cas de découverte de vestiges

Mesure R n°2 : Diagnostic d'archéologie préventive en amont des travaux

II. 1. 2. Réseaux, voiries et voie ferrée

Lors de la préparation du chantier, les modalités d'organisation seront déterminées et un plan de circulation avec visualisation des différentes zones identifiées sera élaboré :

- Accès au chantier ;
- Stationnement des véhicules des intervenants et des engins de chantier ;
- Base vie ;
- Aire de livraison et stockage de matériel ;
- Aire de manœuvre et zone de circulation ;
- Aire de tri et stockage des déchets.

L'aire de stationnement sera positionnée de manière à éviter une gêne de la circulation sur les voiries internes et externes au site.

Un balisage des pistes de circulation, des aires et des réseaux aériens existants sera mis en place à destination des conducteurs d'engins, de manière à éviter les risques d'accident. Les consignes de circulation seront

respectées. Seuls les véhicules légers pourront circuler hors des accès renforcés. Les engins de levage seront équipés d'une alarme de recul.

Les plans de localisation des réseaux aériens seront transmis aux entreprises intervenant sur le chantier au préalable.

À destination des riverains, des panneaux de signalisation et d'information du chantier de construction de la centrale photovoltaïque seront installés. Un panneau d'interdiction du chantier au public sera notamment visible à l'entrée.

Mesure E n°1 : Contact des gestionnaires de réseaux via la DT/DICT

Mesure R n°3 : Signalisation, balisage et clôture de la zone de chantier

Mesure R n°4 : Mise en place d'un plan de circulation

Mesure R n°5 : Limitation des accès aux zones de travaux (hors des accès renforcés) aux seuls engins de faible tonnage

Mesure R n°6 : Limitation de la vitesse des engins de chantier sur les chemins d'accès et les aires de chantier

SENGIES respectera notamment les recommandations concernant la protection des infrastructures ferroviaires lors de travaux avec engins mécaniques puissants fournies par LISEA.

Mesure E n°2 : Respect des recommandations de LISEA

Le chemin permettant d'accéder aux différentes infrastructures de la route départementale D78 et de la voie ferrée de la LGV SEA sera conservé et séparé du projet de centrale photovoltaïque via une clôture. Hormis au niveau de l'entrée depuis la RD 7, il ne sera pas emprunté par les camions et engins de chantier pendant les travaux. Ces derniers emprunteront la piste périphérique créée pour le projet.

Mesure E n°3 : Chemin d'accès aux différentes infrastructures de la D7 et de la LGV conservé, séparé du projet et non emprunté pendant les travaux.

II. 1. 3. Santé humaine

II. 1. 3. 1. Bruit

Afin de limiter les nuisances sonores en provenance du chantier, des mesures seront mises en place.

Dans un premier temps, le bruit des engins sera réduit par l'utilisation de matériel récent et homologué, répondant aux normes en vigueur (Mesure R n°8).

Dans un second temps, le choix des modes opératoires et des horaires sera adapté, de manière à limiter au maximum l'impact pour les riverains. Les travaux auront lieu en semaine et de jour : les entreprises devront respecter la réglementation en vigueur sur les bruits de voisinage et limiter leur période d'intervention en journée durant les heures ouvrables (Mesure R n°7). Enfin, le personnel travaillant sur le chantier sera sensibilisé aux risques liés au bruit engendré par les travaux. Le respect des conditions de travail garantira la diminution de ces risques pour les intervenants (port du casque anti-bruit) conformément à la Mesure E n°4.

Mesure E n°4 : Formations et sensibilisation du personnel de chantier

Mesure R n°7 : Réalisation des travaux pendant les jours et heures ouvrables

Mesure R n°8 : Respect de la réglementation en vigueur sur les bruits de chantier

II. 1. 3. 2. Production de poussières

Si besoin, par temps très sec et venté, les envols de poussières seront réduits par l'arrosage des zones de travaux, et par la limitation des opérations de chargement et déchargement de matériaux par vent fort, afin d'éviter l'exposition aux poussières des opérateurs de travaux et également des usagers de la route départementale D7. La nuisance engendrée diminuera au fur et à mesure de l'avancement des travaux.

Mesure R n°9 : Arrosage des zones de travaux au besoin par temps très sec et venté

II. 1. 3. 3. Gestion des déchets

Une gestion adaptée des déchets générés lors de la phase chantier sera mise en œuvre par les entreprises de construction. La mise en place d'une collecte sélective des déchets permettra leur élimination via la filière de traitement adaptée à leur nature.

Les déchets non dangereux (cartons, plastiques, papiers) et dangereux (huiles usagées) seront stockés dans des bennes et gérés par les entreprises en charge du chantier. Le gros entretien sera réalisé hors site.

Les déchets liés à la base vie du personnel seront collectés par les services de ramassage des ordures ménagères ou acheminés vers des points de collecte appropriés.

Les déchets (restes de câbles, emballages, acier...) seront triés dans différentes bennes à déchets, ainsi que dans des containers de stockage. Ils seront évacués et traités dans des filières de recyclage adaptées.

Cette collecte, associée à un nettoyage quotidien du chantier et de ses abords, permettra de réduire au maximum les impacts dus aux déchets de chantier sur l'environnement et la santé humaine. Il n'y aura aucun déchet incinéré sur le chantier (pratique interdite).

Mesure R n°10 : Mise en place d'une collecte sélective, d'un stockage et d'un recyclage adaptés des déchets

II. 1. 3. 4. Sécurité et risque incendie

SERGIES a pris contact avec le SDIS 86 afin d'informer des risques, de l'implantation et des interlocuteurs privilégiés. Cet échange a permis de prendre en compte les mesures de prévention incendie nécessaires détaillées dans le paragraphe suivant *III. 5. 1 Accès au site et défense incendie* en page 421.

Le 17 mars 2022, SERGIES a reçu un accord oral du SDIS 86 concernant le projet d'implantation de la centrale photovoltaïque au sol vis-à-vis et des aménagements mis en place pour le risque incendie.

Préalablement à la mise en service, une fiche standardisée sera établie. Elle comportera les coordonnées des interlocuteurs, un plan de la centrale photovoltaïque et les moyens d'accès.

Mesure R n°11 : Prise de contact avec le SDIS 86 et respect des préconisations

II. 2. Mesures pour l'environnement physique en phase chantier

II. 2. 1. Sols et sous-sol

L'emprise au sol en phase chantier sera identique à celle en exploitation. Les engins de chantier lourds ne circuleront que sur les pistes lourdes balisées et aménagées.

Comme indiqué précédemment, l'aménagement de la centrale photovoltaïque ne nécessite aucun ou très peu de remaniement du sol. Le choix du type de fondation (pieux battus) sera validé avec l'étude géotechnique et ses préconisations (Mesure E n°6).

Une étude géotechnique sera ainsi commandée par le Maître d'Ouvrage avant le démarrage de la construction, afin de définir la nature et les caractéristiques techniques des fondations en fonction de la stabilité du sol (Mesure E n°5).

La terre végétale sera mise de côté et stockée pour permettre sa réutilisation lors de la remise en état des zones de chantier (Mesure R n°12).

La circulation des engins sur les zones d'apports des déchets sera limitée au maximum aux pistes intérieures enherbées et aux seuls engins de faible tonnage pour ne pas accentuer le risque de tassement. Les engins de chantier ne pourront emprunter que la piste empierrée.

Les travaux de pose des systèmes d'ancrage devront être évités en période « humide », lorsque le sol est gorgé d'eau.

L'Institut bruxellois pour la gestion de l'environnement préconise, dans son rapport « Gestion de chantier plus durable » pour la protection des sols, de ne travailler que par temps sec et, en cas de pluie, attendre une période sèche de 3 jours. Elle liste ainsi des exemples de bonnes pratiques pour limiter l'impact des chantiers sur les sols, notamment d'éviter les interventions en période pluvieuse.

En mai 2019, Genève a également édité un guide des bonnes pratiques pour la protection des sols sur les chantiers.

A titre indicatif, ce texte préconise d'éviter de réaliser les travaux sur les sols en période pluvieuse. Il donne des repères, pour savoir quand reprendre les travaux, soit « *ni moins de 24 h après une pluie de 10 mm, ou 48h après une pluie de 20 mm* ».

L'idée de ces textes est d'anticiper les impacts sur les sols et de planifier des méthodes de protection adaptées et propres à garantir à long terme le maintien de la fertilité et des autres fonctions du sol en tant que milieu.

Une protection des sols efficace débute avec la planification de l'ouvrage. Il convient par conséquent de prévoir en amont des chantiers, quelles seront les moyens mis en œuvre pour éviter tout impact sur les sols. Plusieurs méthodes existent. L'étude géotechnique permettra de déterminer si la portance des sols est suffisante et si une période spécifique de travaux doit être envisagée, afin de définir la méthode la plus adaptée (Mesure E n°7).

Mesure E n°5 : Réalisation d'une étude géotechnique avant construction

Mesure E n°6 : Choix des fondations en lien avec les contraintes techniques du site

Mesure E n°7 : Pose des systèmes d'ancrage lorsque le sol le permet (hors période humide si possible)

Mesure R n°12 : Réutilisation de la terre végétale excavée

II. 2. 2. Eaux souterraines et superficielles

Les mesures d'évitement et de réduction concernant les impacts sur le sol et le sous-sol sont également valables pour les impacts sur l'écoulement et la qualité des eaux souterraines et superficielles :

Mesure E n°4 : Formations et sensibilisation du personnel de chantier

Mesure E n°8 : Collecte des effluents potentiellement polluants et traitement adapté

Mesure R n°13 : Collecte des eaux de ruissellement en cas de besoin

Mesure R n°14 : Moyens de récupération ou d'absorption en cas de fuite accidentelle présents sur site

Mesure R n°15 : Élaboration d'une procédure d'intervention et de communication en cas de pollution accidentelle

Le personnel intervenant sur le chantier utilisera des blocs sanitaires autonomes, localisés sur un emplacement aménagé, afin de recueillir les éventuels écoulements polluants et éviter leur dispersion dans le milieu.

Tous les produits présentant des risques de pollution (hydrocarbures, eaux usées...) seront collectés et entreposés dans des conditions ne permettant aucun écoulement vers le milieu naturel. Ils seront exportés pour être éliminés selon la réglementation en vigueur.

Toutes les précautions seront prises pour que l'entretien, la réparation et l'alimentation en carburant des engins mobiles ne donnent lieu à aucun écoulement polluant ou infiltration. Le chantier de travaux disposera de moyens de récupération ou d'absorption en cas d'écoulement ou de déversement accidentel de produits polluants (Mesure R n°14).

En cas de petite panne, un camion atelier se rendra sur site et toute intervention s'effectuera sur une aire étanche mobile. Il n'y aura pas de stockage d'hydrocarbures sur le site, l'alimentation des engins se faisant sur une aire étanche mobile par un camion-citerne. De plus, tous les camions seront équipés d'un kit anti-pollution. Le gros entretien sera réalisé hors site. La plupart des activités de nettoyage et d'entretien des engins se fera hors du site, dans des structures adaptées.

Aucun rejet direct d'eaux de lavage ne sera effectué dans le milieu. Il ne sera pas fait l'usage de produits phytosanitaires (Mesure E n°9).

Mesure E n°9 : Interdiction de rejets d'effluents dans le milieu

II. 2. 3. Qualité de l'air

Les émissions de gaz d'échappement issus des engins de chantier seront limitées par l'utilisation de véhicules respectant les normes d'émission, et au regard du nombre de camions pour la livraison du matériel.

Mesure R n°16 : Respect de la réglementation en vigueur sur les émissions de gaz d'échappement de véhicules

En ce qui concerne la dissémination de l'ambroisie, il convient, en amont de la phase chantier, de repérer si des plants d'Ambroisie sont présents sur site et de procéder à l'éradication de tout plant identifié sur la zone de chantier pour éviter sa dissémination.

De plus, le département a également mis en place des dispositifs permettant de signaler la présence de la plante, désormais opérationnels pour le grand public à l'adresse www.signalement-ambroisie.fr.

Ils permettent d'améliorer la connaissance de la répartition de l'ambrosie dans le département. Le Maître d'ouvrage s'engage à déclarer toute présence d'Ambrosie sur le chantier.

La méthode la plus efficace et respectueuse pour l'environnement est l'arrachage à la main des pieds d'Ambrosie avant la floraison (entre avril et juillet). D'août à mars, la plante persiste uniquement sous forme de graine. Par conséquent les travaux lors de cette période nécessitent un nettoyage des engins en fin de chantier sur site afin de ne pas contaminer d'autres chantiers.

Le pic pollinique est atteint en septembre ce qui pourrait entraîner des réactions allergiques des ouvriers du chantier. Des mesures sont donc à prendre pour limiter le déclenchement d'allergies.

Mesure E n°10 : Formation du personnel intervenant en phase chantier à la lutte contre l'ambrosie ou recours à un référent « agriculture » ou « communaux » durant cette phase de travaux

II. 3. Mesures pour la biodiversité en phase chantier

Les effets potentiels de la phase de construction ont un caractère temporaire relatif à la durée du chantier. Il est cependant nécessaire de définir toutes les dispositions préventives permettant de limiter au maximum ces effets sur l'environnement.

II. 3. 1. Mesures d'évitement

II. 3. 1. 1. Balisage de la zone chantier

Objectif : Eviter l'atteinte du chantier sur l'environnement naturel proche.

Phase concernée : Chantier.

Taxons concernés : Faune et flore.

Description de la mesure : Afin d'éviter toute intervention en dehors des zones concernées par le chantier, celui-ci devra être signalé et clairement balisé. Notamment la rangée d'arbres présente au sud-est du projet, devra être balisée pour éviter toute destruction et permettre sa préservation.

Coût estimatif : Intégré au projet.

Acteurs de la mesure : Maître d'ouvrage / Porteur du projet.

Suivi de la mesure : Suivi environnemental de chantier (expert écologue).

Mesure E n°11 : Signalisation, balisage de la zone de chantier et préservation de la rangée d'arbres.

II. 3. 1. 2. Eviter de piéger la petite faune

Objectif : Eviter de piéger la petite faune (amphibiens, reptiles, etc.) au sein des tranchées réalisées pour la pose des câbles de raccordement au réseau électrique.

Phase concernée : Chantier.

Taxons concernés : Petite faune (amphibiens, reptiles, micromammifères.)

Description de la mesure : Afin d'éviter de piéger la petite faune (amphibiens, reptiles, micromammifères.) au sein des tranchées réalisées pour la pose des câbles de raccordement au réseau électrique, il conviendra de poser ces derniers dans la foulée de la création des tranchées et de reboucher ces dernières. Si toutefois, une tranchée devait rester ouverte pour une durée limitée, il faudra réaliser une rampe à chaque extrémité avec une pente la plus douce possible (maximum 3% de pente) afin de permettre aux éventuelles espèces tombées de sortir. Dans le cas de petites tranchées (nécessaires par exemple pour se raccorder à des câbles déjà enterrés), le trou de la tranchée sera recouvert avec une plaque.

Coût estimatif : Intégré au projet.

Acteurs de la mesure : Maître d'ouvrage / Porteur du projet.

Suivi de la mesure : Suivi environnemental de chantier (expert écologue).

Mesure E n°12 : Mesure pour éviter de piéger la petite faune durant la pose des câbles de raccordement aux réseaux électriques.

II. 3. 1. 3. *Evitement du risque d'apport d'espèces végétales invasives*

Objectif : Eviter les apports d'espèces végétales invasives sur toute la zone d'emprises du projet.

Phase concernée : Chantier et exploitation (mesure analogue).

Taxons concernés : Ensemble des espèces végétales potentiellement envahissantes.

Description de la mesure : Les activités du chantier sont susceptibles d'introduire, sur la zone d'emprises ou ses abords directs, des espèces végétales invasives. Afin d'éviter tout déséquilibre ou dégradation de l'environnement que ces dernières engendrent, plusieurs mesures sont envisagées :

- la circulation des engins de chantier restera cantonnée aux emprises des travaux, au sein de périmètres préalablement définis et validés par le maître d'ouvrage et l'expert écologue missionné dans le cadre du suivi environnemental de chantier (voir mesure S n°1) ;
- les remblais utilisés devront être inspectés par ce même écologue pour s'assurer qu'ils ne transportent aucune plante invasive. Pour ce faire, un relevé sera effectué avant les terrassements : si le relevé est positif, il conviendra d'évacuer les terres impropres vers une filière compétente et agréé ; si le relevé est négatif, les terres pourront alors être utilisées *in situ*.
- parallèlement à ce suivi, des efforts d'ensemencement des zones sans panneaux et le long des différents accès seront engagés, dans le cadre du réaménagement des zones d'emprises du chantier à l'issue de ce dernier. Le but étant de concurrencer la colonisation d'espèces envahissantes, en privilégiant des espèces locales, ubiquistes et résistantes ;
- une gestion régulière de l'ensemble de la zone nouvellement aménagée sera effectuée dans le cadre de la mesure R n°6.

Coût estimatif : Intégré dans les coûts du projet. Coût d'ensemencement de 300 - 400 € / ha (ce coût ne tient pas compte d'un travail préalable du sol).

Acteurs de la mesure : Maître d'ouvrage / Entreprises intervenant sur le chantier / Porteur du projet / Expert écologue.

Suivi de la mesure : Suivi environnemental de chantier (expert écologue).

Mesure E n°13 : Evitement du risque d'apport d'espèces végétales invasives.

II. 3. 2. Mesures de réduction

II. 3. 2. 1. Phasage des travaux

Objectif : Eviter les périodes sensibles pour la faune, la flore et les zones humides.

Phase concernée : Chantier.

Taxons concernés : Toutes les espèces de faune et de flore.

Description de la mesure : Les travaux sont idéalement effectués entre septembre et octobre. Cette période apparaît comme la moins sensible pour tous les taxons. En effet, les amphibiens et les reptiles sont encore mobiles, ce qui leur permet de fuir les zones de chantier. De plus, la période de vol de l'entomofaune se situe entre avril, pour les espèces précoces, et fin août, pour les espèces plus tardives. La période critique pour l'avifaune correspondant à la nidification, qui s'étend d'avril à mi-août. Enfin la période sensible pour les chiroptères comprend la phase d'hibernation et de reproduction s'étendant de décembre à fin juillet. Le surfaçage au niveau des locaux techniques, doit être effectué à la suite des travaux de terrassement, pour éviter la recolonisation des espèces pionnières et l'installation des individus qui pourraient se reproduire sur la zone du projet.

Si pour des contraintes techniques justifiées, les travaux doivent avoir lieu durant les périodes sensibles, une activité minimale sur site sera entretenue, afin d'éviter d'interrompre une reproduction d'espèce (avril-mi-août). Le but est ainsi d'éviter l'installation d'espèces, qui trop farouches risqueraient d'abandonner leur nichée au commencement des travaux. La mesure est équivalente à un effarouchement préventif avant l'arrivée potentielle des espèces nicheuses sur site.

Cette activité minimale sur site, consistera à 1 passage (minimum) tous les 5 jours ou de 2 passages par semaine.

Le tableau suivant récapitule les périodes favorables et défavorables pour effectuer les travaux en prenant en compte les exigences de la faune.

Tableau 57 : Récapitulatif des périodes de travaux favorables et défavorables pour la faune.

	Janvier	Février	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Septembre	Octobre	Nov.	Déc.	
Phase 1 : Compactage des pistes, terrassement, installation des bases de vie, fauche de la végétation et des postes électriques													
Phase 2 : Installation des panneaux			Si chantier continu à partir de janvier avec la condition suivante : avec un minimum de 1 passage tous les 5 jours ou de 2 passages par semaine										

Périodes favorables aux travaux

Périodes défavorables aux travaux

Coût estimatif : Intégré au projet.

Acteurs de la mesure : Maître d'ouvrage / Porteur du projet.

Suivi de la mesure : Suivi environnemental de chantier (expert écologue).

Mesure R n°17 : Intégration des périodes sensibles pour les amphibiens, les reptiles, l'entomofaune, les chiroptères, les mammifères, la flore et les oiseaux à la contrainte travaux ayant pour objectif d'éviter la destruction des individus et d'habitats.

II. 3. 2. 2. Absence de travaux de nuit et d'éclairage permanent sur le chantier

Objectif : Restreindre les perturbations lumineuses (attraction / répulsion) envers la faune nocturne, et limiter leurs conséquences (effet barrière, mortalité par collision) en phase chantier.

Phase concernée : Chantier.

Taxons concernés : Toutes les espèces de faune nocturne.

Description de la mesure : Afin de ne pas perturber la faune nocturne (notamment les Chiroptères, amphibiens, insectes et rapaces nocturnes), aucun éclairage permanent ne sera mis en place sur l'ensemble de la zone du chantier.

Si un éclairage s'avère indispensable pour assurer la sécurité des biens et des personnes, un dispositif de détection de présence et de minuterie est alors préconisé. L'éclairage sera donc plus localisé, pour éviter au possible les milieux alentour, et limiter ainsi les perturbations éventuelles (effet barrière ou risque de mortalité par collision).

Les dispositifs trop gourmands en énergie ou qui dispersent excessivement la lumière (ampoules à haute consommation ou systèmes de type « ballon éclairant », par exemple) sont donc à proscrire.

Coût estimatif : Intégré dans les coûts du projet.

Acteurs de la mesure : Maître d'ouvrage / Entreprises intervenant sur le chantier / Porteur du projet / Expert écologue.

Suivi de la mesure : Suivi environnemental de chantier (expert écologue).

Mesure R n°18 : Absence de travaux de nuit et d'éclairage permanent sur le chantier.

II. 3. 2. 3. Prévention des risques de pollution de l'environnement

Objectif : Limiter au maximum les risques de pollution accidentelle de l'environnement en phase chantier.

Phase concernée : Chantier.

Taxons concernés : Toutes les espèces de faune et de flore.

Description de la mesure : Afin de limiter les impacts résultant du chantier, les mesures ci-après (reprises lors du suivi environnemental de chantier - voir mesure S1) seront déployées :

- Aucun déversement de produits ou matières (hydrocarbures, eaux usées, etc.) n'aura lieu directement dans le milieu naturel.
- L'entretien des engins de chantier se déroulera en-dehors du périmètre des travaux. Ces mêmes engins disposeront de contrôles techniques à jour, et le maître d'œuvre aura pour tâche de vérifier toute fuite éventuelle auprès de chaque engin.
- La valorisation et le recyclage des déchets seront favorisés (terre, béton, etc.) et le maître d'ouvrage fera en sorte de sensibiliser les intervenants du chantier à cette démarche.
- Les déchets verts issus des travaux de débroussaillage seront collectés et exportés.
- Les travaux de terrassement se dérouleront autant que possible en-dehors des épisodes pluvieux (succession de pluies fortes sur plusieurs jours d'affilée), afin d'éviter l'écoulement de substances potentiellement polluantes dans l'environnement.
- Le décapage des surfaces sera réduit au maximum, et celles-ci seront rapidement revégétalisées.
- La végétation broyée sera laissée sur place le plus longtemps possible, dans le but de diminuer le temps de mise à nu des sols, et donc l'apport de matières en suspension.

- Les installations liées au chantier (bases de vie, zones de stockages, dépôts de matériaux, sanitaires, etc.), ainsi que les aires de stationnement, seront localisées sur des emplacements prédéfinis en concertation avec le maître d'ouvrage, à distance raisonnable de tout habitat sensible (sur des milieux de très faible à faible intérêt écologique). De façon plus générale, l'emprise des installations devra être la plus réduite et concentrée dans l'espace possible, notamment pour éviter tout impact supplémentaire (non évalué dans l'étude des incidences) sur le milieu naturel.
- Les installations présentant des risques particuliers (zones de stockages, d'entretien des véhicules, sanitaires chimiques, etc.) devront être équipées de bacs de rétention, de bidons et de fossés étanches non raccordés aux réseaux d'assainissement afin de prévenir tout déversement accidentel. Tous les produits présentant des risques seront collectés et entreposés dans des conditions ne permettant aucun écoulement vers le milieu naturel. Ils seront exportés pour être éliminés selon la réglementation en vigueur.
- De même, aucun déchet, excédent de matériaux, etc., ne sera laissé ou enfoui sur place durant ou après la fin des travaux. Ces derniers seront collectés et exportés selon la réglementation en vigueur sur les déchets inertes, banaux et spéciaux.

Coût estimatif : Intégré dans les coûts du projet.

Acteurs de la mesure : Maître d'ouvrage / Maître d'œuvre / Entreprises intervenant sur le chantier / Porteur du projet / Expert écologue.

Suivi de la mesure : Suivi environnemental de chantier (expert écologue).

Mesure R n°19 : Prévention des risques de pollution de l'environnement.

II. 4. Mesures pour le paysage en phase chantier

Même si les impacts sur le paysage sont jugés « faible » lors de la phase de réalisation des travaux, les mesures suivantes devront être appliquées tout au long de la réalisation du chantier sur cette zone afin de minimiser les nuisances perçues par les usagers des lieux, et de favoriser le respect du site et de son environnement proche.

Mesure R n°7 : Réalisation des travaux pendant les jours et heures ouvrables

Mesure R n°20 : Mettre en place une organisation et une gestion du chantier exemplaire

Mesure R n°21 : Informer les usagers de l'espace de la mise en place du chantier et de sa nature (travail de communication et d'information)

III. MESURES RELATIVES AUX EFFETS PERMANENTS DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT HUMAIN

Les impacts identifiés du projet sur les activités socio-économiques dans le *Chapitre 5* sont positifs. Il n'est donc pas nécessaire de mettre en place des mesures pour les effets permanents du projet sur ce thème. De ce fait, ils ne seront pas évoqués dans cette partie.

III. 1. Mesures relatives aux réseaux et infrastructures de transport

Pour rappel, le chemin permettant d'accéder aux différentes infrastructures de la route départementale D7 et de la voie ferrée de la LGV SEA sera conservé et séparé du projet de centrale photovoltaïque via une clôture.

Mesure E n°3 : Chemin d'accès aux différentes infrastructures de la D7 et de la LGV conservé, séparé du projet et non emprunté pendant les travaux

De plus, comme évoqué à de nombreuses reprises dans l'étude, la proximité de la LGV ainsi que de la route départementale D7 ont été prises en compte dès la conception de ce présent projet photovoltaïque.

Les mesures prises en compte pour ces axes sont présentées ci-dessous.

Pour la route départementale D7 :

Mesure R n°22 : Alignement d'arbre conservé sur le site d'implantation

Mesure R n°23 : Implantation d'une haie le long de la bordure est du site d'implantation

Ces mesures permettront de limiter les risques d'éblouissement vis-à-vis de la route départementale D7.

Pour la LGV Sud Europe Atlantique :

Mesure E n°14 : Réalisation d'une étude d'éblouissement afin de garantir l'absence de risque d'éblouissement soudain des conducteurs de train

Mesure E n°15 : Réalisation d'une étude sur la compatibilité électromagnétique des installations photovoltaïques afin de garantir l'absence d'interférence avec la couverture de communication GSM R (LGV)

Mesure R n°24 : Respect des caractéristiques techniques prises en compte dans l'étude d'éblouissement (inclinaison, bas de table et hauteur de table)

III. 2. Mesures contre le bruit

Il s'agit principalement de mesures d'évitement prenant en compte la localisation des sources sonores sur la parcelle. Ici, 2 locaux peuvent engendrer du bruit du lever jusqu'au coucher du soleil. Le tableau suivant indique la distance entre ces éléments pouvant être bruyant avec les habitations les plus proches.

Tableau 58 : Distances entre les locaux techniques bruyants et les habitations

Locaux techniques bruyants	Habitation la plus proche	Distance entre l'élément et l'habitation
Poste de transformation (est du site)	Lieu-dit « Lombrail »	370 m au plus proche
Poste de livraison (est du site, près de l'entrée de la centrale)	Lieu-dit « Lombrail »	420 m au plus proche

Ainsi, le poste de livraison se trouve au plus près à environ 420 m de l'habitation la plus proche. Le poste de transformation se trouve quant-à-lui à environ 370 m au plus près de l'habitation la plus proche.

À ces distances, le bruit engendré par les postes ne sera pas perceptible. Les locaux techniques respecteront l'arrêté du 26 janvier 2007 relatif aux conditions techniques auxquelles doivent satisfaire les distributions d'énergie électrique.

Mesure E n°16 : Implantation éloignée des postes électriques vis-à-vis des habitations

Mesure R n°25 : Respect de la réglementation en vigueur sur le bruit des équipements

III. 3. Mesures contre les effets optiques

Comme indiqué au *Chapitre 5.II. 9. 2* en page 369, les effets optiques seront très limités compte tenu des caractéristiques des modules, de leur orientation et de leur implantation. Les reflets sur les éléments de construction (cadres, supports métalliques) sont aisément évités, par l'utilisation d'éléments de couleur mate.

Pour rappel, des mesures spécifiques sont prévues vis-à-vis de la proximité de la route départementale D7 et de la LGV Sud Europe Atlantique :

Mesure R n°22 : Alignement d'arbre conservé sur le site d'implantation

Mesure R n°23 : Implantation d'une haie le long de la bordure est du site d'implantation

Mesure E n°14 : Réalisation d'une étude d'éblouissement afin de garantir l'absence de risque d'éblouissement soudain des conducteurs

Mesure E n°15 : Réalisation d'une étude sur la compatibilité électromagnétique des installations photovoltaïques afin de garantir l'absence d'interférence avec la couverture de communication GSM R (LGV)

Mesure R n°24 : Respect des caractéristiques techniques prises en compte dans l'étude d'éblouissement (inclinaison, bas de table et hauteur de table)

III. 4. Mesures contre les champs électromagnétiques

Deux précautions peuvent généralement être prises pour réduire l'intensité du champ électromagnétique du côté courant alternatif vers le côté courant continu de l'onduleur :

- Installation de filtre de champ électromagnétique du côté du courant alternatif de l'onduleur en le reliant avec un câble aussi court que possible ;
- Éloignement du câble alimentant le filtre en courant alternatif par rapport à ceux reliant les panneaux à l'onduleur.

Les équipements respecteront la réglementation en vigueur en termes d'émissions de champ électromagnétique.

Enfin, il sera porté une attention particulière à la réduction des longueurs de câbles inutilement longs et au raccordement à la terre des équipements, permettant de réduire de manière significative les champs électromagnétiques.

Mesure E n°16 : Implantation éloignée des postes électriques vis-à-vis des habitations

Mesure R n°26 : Intégrer, dans la conception du site et sa réalisation, des équipements certifiés CE et un design veillant à optimiser les linéaires de câbles et la bonne mise à terre des installations

Mesure R n°27 : Respect des normes de dimensionnement d'ouvrages électriques

III. 5. Mesures prises pour la sécurité des personnes et la défense incendie

Bien que le risque de propagation d'un incendie sur le site soit minime, il est nécessaire de prévoir la mise en place de plusieurs mesures de prévention et de protection des personnes et des équipements au niveau de la configuration du site, de la défense incendie et des équipements électriques.

III. 5. 1. Accès au site et défense incendie

L'entretien du site doit être réalisé au niveau de la végétation, de l'accès et des voies de circulation. La maîtrise de la végétation se fera par une fauche mécanique (tonte / débroussaillage) et éventuellement par la mise en place d'un pâturage ovin.

En ce qui concerne la défense l'incendie, les préconisations du **SDIS de la Vienne** concernent la mise en place d'un projet photovoltaïque sont les suivantes (cf. Annexe 3) :

- Assiette du projet accessible aux véhicules de secours par voies publiques ou privées ;
- Voie d'accès au site : piste interne large de 5 m ceinturant le parc stabilisée et débroussaillée de part et d'autre sur une largeur de 10 m ;
- Aire de retournement pour les voies en impasse supérieur à 60 m ;
- Pistes de circulation à l'intérieur du site : quadriller le site et atteindre à moins de 100 m tous les équipements techniques ;
- Défense extérieure contre l'incendie (DECI) : débit mini = 60 m³/h, volume d'eau minimum pour 2 h = 120 m³, distance entre les points d'eau égale ou inférieure à 200 m ;
- Débroussaillage sur un périmètre de 50 m autour du parc et des installations si elle se situent à moins de 200 m d'un espace sensible (forêt, garrigue, lande...) ;
- Autres prescriptions liées au risque électrique (enfouissement des câbles, isolation, affichage, extincteurs...).

Pour le projet de Valence-en-Poitou, il est prévu les dispositions suivantes :

- Une piste périphérique interne de 3 m de large ;
- Projet directement accessible par la route départementale D7 ;
- Une réserve incendie de 120 m³ localisée près de l'entrée du site à une distance inférieure à 240 m de chaque panneau photovoltaïque du site ;
- Les câbles seront enfouis.

De plus, les locaux techniques (postes de transformation et de livraison) seront munis d'extincteurs adaptés aux risques, en nombre suffisant, afin de procéder à l'extinction d'un ou plusieurs panneaux photovoltaïques ou d'onduleur(s). Le portail sera conçu et implanté afin de garantir en tout temps l'accès rapide des engins de secours.

A noter qu'un chemin d'accès aux infrastructures de la route départementale D7 et de la LGV Sud Europe Atlantique est également présent en périphérie du site d'implantation de la centrale photovoltaïque au sol de Valence-en-Poitou. Il sera toutefois séparé de la centrale photovoltaïque via une clôture.

Par ailleurs, le 17 mars 2022, SERGIES a reçu un accord oral du SDIS 86 concernant le projet d'implantation de la centrale photovoltaïque au sol vis-à-vis et des aménagements mis en place pour le risque incendie.

Mesure R n°28 : Création d'une voie périphérique interne pour permettre l'accès pompier

Mesure R n°29 : Mise en place d'une réserve incendie souple

Mesure R n°30 : Mise à disposition d'extincteurs

Mesure R n°31 : Portail conçu et implanté afin de garantir en tout temps l'accès rapide des engins de secours

III. 5. 2. Procédure spécifique d'intervention

La Direction de la Sécurité Civile a transmis, le 9 juin 2011, à tous les SDIS une note d'information opérationnelle précisant les procédures à mettre en œuvre lors d'interventions des sapeurs-pompiers sur des sites équipés d'une installation photovoltaïque (PV).

La conduite d'une intervention, telle que décrite dans ce document, se résume de la façon suivante.

Procédure en cas d'incendie impliquant l'installation PV :

- Faire revêtir l'ensemble des EPI (Équipements de Protections Individuels) à tout le personnel et l'ARI (Appareil Respiratoire Isolant) à ceux exposés aux fumées ;
- Rechercher systématiquement la présence de l'installation PV ;
- Informer l'ensemble des intervenants et des services de la présence de risques électriques ;
- Procéder à la coupure des énergies (disjoncteurs consommation et production) pour l'intervention des services de secours lorsqu'elle existe ;
- Demander les moyens de renforcement nécessaires, notamment une valise électro-secours si celle-ci n'a pas été prévue au départ des secours ;
- Réaliser un périmètre de sécurité en prenant en compte le risque potentiel de chutes diverses et de pollutions éventuelles ;
- Procéder à l'extinction du feu en respectant les distances d'attaque et en utilisant le minimum d'eau.

Procédure en cas d'incendie ne touchant pas l'installation PV :

- Ne pas détériorer les composants de l'installation PV ;
- Procéder à la coupure du disjoncteur de production.

Mesures particulières pour les centrales photovoltaïques au sol :

- Prendre contact avec l'exploitant et demander son intervention technique ;
- Réaliser la coupure de l'énergie en actionnant tous les disjoncteurs ;

- Aucune extinction ne doit être entreprise avant la mise hors tension par le personnel qualifié de l'exploitant ;
- En attendant, l'action des secours se résume à la conduite des reconnaissances de tous les lieux qui pourraient être concernés par l'évènement, ainsi qu'à la protection des personnes et de l'environnement ;
- Lorsque les moyens hydrauliques doivent être mis en œuvre pour lutter contre les propagations, le Commandant des Opérations de Secours doit s'assurer que les eaux d'extinction ne risquent pas d'entrer en contact avec des installations sous tension ou former des arcs par phénomène d'amorçage.

III. 5. 3. Affichage et consignes de sécurité

Au niveau du portail d'entrée du site, un panneau d'affichage indiquera la présence d'une installation photovoltaïque sur le site avec les coordonnées de la personne à contacter.

À destination des pompiers et des services de secours, une signalisation spécifique sera mise en place :

- Mise en œuvre de signalisations montrant l'emplacement des onduleurs pour faciliter l'intervention des secours ;
- Mise en œuvre de pictogrammes dédiés aux risques photovoltaïques (à l'extérieur du site, sur la clôture, et au niveau des locaux abritant les équipements techniques relatifs à l'énergie photovoltaïque).



Figure 187 : Exemples de signalisation sur une installation photovoltaïque
(Source : www.etiquette-photovoltaïque.com)

Un plan d'intervention interne pourra être établi en collaboration avec les services du SDIS 86 et SENGIES, pour garantir des procédures adaptées en cas d'incident nécessitant une intervention coordonnée et efficace.

Des consignes spécifiques seront affichées et suivies lors de toute intervention sur les panneaux photovoltaïques en cas de :

- Déconnexion du réseau et/ou interventions du personnel du réseau de distribution,
- Perte de liaison entre les cellules photovoltaïques et les boîtes de jonction,
- Déclenchement de tout autre mode dégradé.

L'accès aux installations électriques sera limité aux personnels habilités intervenant sur le site.

Mesure R n°32 : Mise en place d'une signalisation adaptée aux risques et élaboration de consignes de sécurité

III. 5. 4. Au niveau des équipements

Les principales dispositions de prévention contre l'incendie sont les suivantes :

- Conception, équipotentialité et raccordement à la masse selon les guides de l'Union Technique de l'Électricité (UTE) C15-712-1, celui de l'ADEME et du Syndicat des Énergies Renouvelables (SER) et dans le respect des normes électriques ;
- Mise en œuvre d'un câblage adapté à la puissance installée ;
- Entretien régulier et maintenance des panneaux par un personnel qualifié selon les préconisations du guide UTE C15-712-1 ;
- Installation des onduleurs dans un local dédié et ventilé ;
- Contrôleur d'isolement au niveau des onduleurs ;
- Classement au feu performant des matériaux utilisés au contact des panneaux ;
- Présence de dispositifs de coupure au niveau des rangées de panneaux (fusibles adaptés dans les boîtes de jonction, disjoncteur à courant continu correctement calibré au niveau de l'entrée de l'onduleur) ;
- Habilitation des salariés intervenant sur le site ;
- Présence d'un dispositif de coupure générale type arrêt d'urgence et des systèmes de protection adaptés contre la foudre.

Le matériau interne des parois et du toit des locaux techniques assure une protection contre les incendies, conformément aux normes internationales.

De plus, les postes de transformations sont dotés d'un dispositif de suivi et de contrôle. Ainsi, plusieurs paramètres électriques sont mesurés, ce qui permet des reports d'alarmes en cas de défaut de fonctionnement.

Ce local étant relié au réseau téléphonique, les informations seront renvoyées vers les services de maintenance et le personnel d'astreinte. Un système de coupure générale sera mis en place.

Les chemins de câbles seront identifiés et signalés sur l'ensemble de leur parcours. Le câblage électrique inter module sera fixé en sous face des structures.

Le câblage entre les postes de transformations et la structure de livraison sera préférentiellement enterré en bordure de voirie.

Les boîtes de jonction, positionnées sous les structures, permettent de connecter entre elles une vingtaine de rangées de panneaux et de les regrouper sur une paire de câbles de plus gros diamètre. Ces boîtes contiennent un sectionneur permettant de séparer électriquement les panneaux solaires à l'entrée de l'onduleur à laquelle ils se connectent.

Elles sont en matériaux non inflammables et sont clairement identifiées sur les plans et sur chaque façade.

Enfin, pour prévenir des risques électriques, les locaux électriques seront pourvus de perches à corps, de gants et tabourets isolants, des éclairages de sécurités. Des bâches adaptées permettront d'arrêter la production électrique.

IV. MESURES RELATIVES AUX EFFETS PERMANENTS DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT PHYSIQUE

IV. 1. Mesures de protection des sols et sous-sol

Comme indiqué précédemment, l'imperméabilisation du site par le projet photovoltaïque est très faible.

Elle se limite uniquement au poste de transformation (18,6 m²), au poste de livraison (15 m²), à la réserve incendie (104 m²) ainsi qu'aux pieux (5,4 m²), soit **143 m²**.

Le mode de gestion des eaux pluviales et l'écoulement des eaux de ruissellement ne seront pas modifiés par rapport à la situation actuelle.

Afin de limiter les risques d'érosion des sols par l'écoulement des eaux pluviales aux pieds des panneaux, il est prévu un espacement des modules (2 cm), des lignes de panneaux et l'enherbement de la parcelle ce qui permettra la répartition et l'infiltration des eaux à la parcelle.

Par ailleurs, les eaux de toiture des postes s'infiltreront naturellement dans le sol.

Mesure E n°17 : Conception du projet sans conséquence pour la gestion des eaux

Mesure E n°18 : Conservation de l'engazonnement actuel du site permettant la répartition de l'infiltration des eaux pluviales sur la parcelle

En cas de fuite accidentelle, l'exploitant interviendra rapidement en positionnant des kits anti-pollution et le sol souillé sera évacué.

Les mesures pour réduire les conséquences d'une pollution accidentelle en phase chantier sont donc également valables en phase d'exploitation.

Mesure E n°4 : Formations et sensibilisation du personnel de chantier

Mesure E n°8 : Collecte des effluents potentiellement polluants et traitement adapté

Mesure E n°9 : Interdiction de rejets d'effluents dans le milieu

De plus, dans l'éventualité d'utilisation d'un transformateur avec huile pour le poste source, la norme C13-200 (installations électriques à haute tension) impose que le transformateur soit posé sur un bac de rétention.

Mesure E n°19 : Mise en place d'une capacité de rétention en cas d'utilisation d'un transformateur avec huile

L'entretien des espaces verts sur le site et de l'espace enherbé sera réalisé soit par pâturage soit par une fauche ponctuelle de la végétation de manière mécanique à l'aide d'un petit broyeur spécifique pour passer entre et sous les tables. La hauteur bas de table (80 cm) facilitera son passage.

Aucun produit chimique ou phytosanitaire ne sera utilisé. Enfin, il n'y aura pas d'utilisation de produits chimiques pour l'entretien des panneaux (eau déminéralisée).

Mesure E n°20 : Aucune utilisation de produits phytosanitaires ou chimiques pour l'entretien du site

IV. 2. Mesures de protection des eaux souterraines et superficielles

Les mesures de protection de la ressource en eau sont identiques à celles pour les sols (cf. paragraphe précédent).

Comme indiqué au paragraphe précédent, les risques de ruissellement des eaux pluviales en dehors de la parcelle sont évités par :

- La revégétalisation des surfaces sur lesquelles seront implantés les panneaux ;
- Une hauteur minimale des modules d'environ 80 cm par rapport au sol permettant le développement spontané de la végétation.

Mesure E n°17 : Conception du projet sans conséquence pour la gestion des eaux

Mesure E n°18 : Conservation de l'engazonnement actuel du site permettant la répartition de l'infiltration des eaux pluviales sur la parcelle

IV. 3. Mesures contre les risques naturels

La conception et le dimensionnement des panneaux photovoltaïques prennent en compte les risques de vent fort, de surcharge de neige et de glace.

La présence de la piste périphérique, faisant office de bande coupe-feu, permet de limiter toute propagation d'un incendie au niveau de la végétation.

Les mesures prévues pour la santé humaine *Chapitre 6.II. 1. 3. 4 Sécurité et risque incendie* en page 411 permettront de limiter le risque d'incendie.

Les risques de séisme, mouvement de terrain, foudre, événements climatiques exceptionnels ne seront pas aggravés par la présence de la centrale photovoltaïque au sol.

V. MESURES RELATIVES AUX EFFETS PERMANENTS DU PROJET SUR LA BIODIVERSITE

Concernant la phase d'exploitation, le site ne représentera pas un obstacle complémentaire à la libre circulation de la faune, en particulier de la petite faune. Cela est vrai au niveau du site d'implantation. Les panneaux photovoltaïques, étant espacés et surélevés, permettent une circulation sous et entre ces derniers.

V. 1. Mesures de réduction

V. 1. 1. Entretien du site

Objectif : Entretien raisonné du site favorisant la biodiversité.

Phase concernée : Exploitation.

Taxons concernés : Toutes les espèces de faune et de flore.

Description de la mesure : Un entretien mécanique du site est préconisé, afin de limiter tout dérangement ou autre impact non prévu sur la biodiversité, en particulier l'avifaune terrestre (susceptible, donc, de nicher directement au sol). La fauche ou le broyage devra notamment être réalisée en dehors de la saison de reproduction des espèces (soit du 1^{er} septembre au 15 mars), afin de leur permettre de se reproduire dans la végétation herbacée. Deux fauches ou broyages sont préconisées dans le cas présent, durant le créneau indiqué : une fauche ou un broyage précoce non obligatoire en début d'année, et une fauche tardive obligatoire en fin d'année).

Dans le cas d'un écopâturage pour l'entretien du site, il devra être extensif (5 à 6 brebis/ha). Pour préserver la biodiversité, les bêtes seront mises en pâture de la mi-juillet à mi-février. En cas de fortes précipitations, elles devront être enlevées du site pour éviter un surpiétinement des secteurs à enjeux.

Coût estimatif : 1 250 euros € HT / Ha et par an (pour un fauchage manuel avec exportation).

Acteurs de la mesure : Porteur du projet / Entreprise d'entretien/Écologue.

Suivi de la mesure : Suivi environnemental d'exploitation (expert écologue).

Mesure R n°33 : Maintien au sol de surfaces enherbées et entretien raisonné du site.

V. 1. 2. Permettre à la petite faune de traverser et fréquenter le site d'étude

Objectif : Permettre à la petite faune de traverser et fréquenter le site d'étude.

Phase concernée : Exploitation.

Taxons concernés : Petite faune terrestre.

Description de la mesure : Les clôtures ajourées sont une pratique courante autour des centrales photovoltaïques permettant aux petits mammifères, reptiles, amphibiens, de continuer de circuler sur le site. Les préconisations concernent la perméabilisation des clôtures pour la petite faune. Des trouées vont donc être réalisées (en démarrant du sol sur 15 cm par 15 cm) tous les 10 m.

Coût estimatif : Intégré au projet.

Acteurs de la mesure : Porteur du projet.

Suivi de la mesure : Suivi environnemental d'exploitation (expert écologue).

Mesure R n°34 : Mise en place de clôtures grandes mailles ou présentant un maillage commun avec des découpes à la base (15x15 cm) pour laisser des passages réguliers favorable à la petite faune.

V. 1. 3. Zone de report

Objectif : Conserver une partie des habitats d'intérêt pour la faune

Phase concernée : Chantier et exploitation

Taxons concernés : Avifaune, mammifères, reptiles et entomofaune.

Description de la mesure : Les habitats favorables à la reproduction de l'entomofaune, seuls ceux abritant les lépidoptères et les orthoptères sont concernés par le projet. Il en est de même pour l'habitat de reproduction et d'alimentation de certaines espèces avifaunistique, notamment du cortège milieux ouverts.

Les parcelles entourant le projet montrent les mêmes typologies que celles se trouvant au sein de la zone de projet (friches et cultures) offrant des zones d'accueil pour la faune.

Après prise en compte des enjeux pour l'avifaune et l'entomofaune, l'implantation du projet a évolué pour laisser un espace inter-rangées de 3,5 mètres sans panneaux. Le but est de créer des zones favorables à la reproduction des passereaux ou autres espèces de milieux ouverts et semi-ouverts, et à l'entomofaune. Ce qui devrait maintenir le potentiel d'intérêt des passereaux, des mammifères, des reptiles et de l'entomofaune sur la zone, ainsi que de leur ressource alimentaire (insectes, micromammifères).

Coût estimatif : Intégré au projet

Acteurs de la mesure : Maître d'ouvrage / Porteur du projet

Mesure R n°35 : Maintien d'un espace inter-rangées de 3,5 mètres créant des lisières herbacées pour la faune.

V. 1. 4. Surveillance et gestion des espèces végétales exotiques envahissantes

Objectif : Gestion des éventuelles espèces végétales exotiques envahissantes durant la phase chantier et d'exploitation.

Phase concernée : Chantier et exploitation (mesure analogue).

Taxons concernés : Toutes les espèces végétales exotiques envahissantes.

Description de la mesure : Lors des inventaires, aucune espèce exotique envahissante n'a été répertoriée au sein du périmètre d'emprises.

Dans un premier temps, en amont du chantier, l'exploitant du parc devra se renseigner sur les réglementations en vigueur pour la manipulation et le transport des espèces invasives ciblées ainsi que sur les filières de traitement existantes.

Une fois le chantier terminé, quelques préconisations s'imposent :

- Mettre en place une surveillance des secteurs sensibles sur plusieurs années pour identifier tout nouveau départ d'espèces invasives ;
- Intervenir le plus rapidement possible en cas de nouvelles populations, d'extensions ou de repousses. Il s'agit de la méthode la plus efficace et la moins onéreuse.

Les méthodes de gestion indiquées ci-dessous sont issues du centre de ressources espèces exotiques envahissantes et du guide d'identification et de gestion des Espèces Végétales Exotiques Envahissantes sur les chantiers de travaux publics (MNHN, GRDF, FNTP, ENGIE Lab CRIGEN, 2014). Cette gestion est à appliquer avant la phase chantier et en phase exploitation suivant leur évolution.

Pour l'ensemble des espèces végétales envahissantes, un arrachage manuel et des coupes répétées des jeunes plants sont nécessaires avant le démarrage du chantier et en phase exploitation, *a minima*, les trois premières années d'exploitation. En effet, le stock de graines commence à s'épuiser au bout de 3 ans.

L'écologue en charge du suivi en phase exploitation (Mesure S n°1) devra surveiller l'apparition et quantifier l'évolution de ces espèces. Il devra également adapter les mesures de gestion en conséquence, pour la durée d'exploitation du parc.

Coût estimatif : Coût total d'environ 1 500 € comprenant :

- Environ 550 € pour le passage d'un écologue pour la reconnaissance des espèces invasives et leur localisation avant le démarrage du chantier ;
- Environ 400 € / ha comprenant le déchaumage et l'ensemencement avec des espèces locales ;
- Environ 500 € / ha pour la fauche ou l'arrachage manuel avec extraction des résidus de coupe dans un centre spécialisé, avant le démarrage du chantier et *a minima*, les trois premières années d'exploitation.

Acteurs de la mesure : Maître d'ouvrage / Entreprises intervenant sur le chantier / Porteur du projet / Expert écologue.

Suivi de la mesure : Suivi environnemental en phase de chantier et d'exploitation (expert écologue).

Mesure R n°36 : Surveillance et gestion d'espèces végétales exotiques envahissantes.

V. 2. Mesures d'accompagnement

V. 2. 1. Création et gestion de haies en faveur de la biodiversité bocagère

Objectif : Recréer des habitats favorables aux espèces fréquentant le site d'étude.

Phases concernées : Chantier et exploitation.

Taxons concernés : Avifaune, mammifères, reptiles et entomofaune.

Description de la mesure : La zone d'implantation est principalement constituée de milieux ouverts. L'ensemble de la ZIP sera occupée par les panneaux solaires.

La mesure proposée a pour but premier d'améliorer l'intégration paysagère du projet, en masquant notamment le parc sur sa frange est (la ligne LGV à l'Ouest). En effet, en l'absence d'impact sur ce type d'habitats ou d'espèces inféodées à ces habitats, il s'agit donc d'une mesure d'accompagnement pour la biodiversité.

Un total d'environ 466,5 mètres linéaires de haies seront plantés à l'est du site sur deux rangs. Ces linéaires permettront d'offrir à la faune sauvage (en particulier les passereaux, petits mammifères, reptiles, amphibiens et insectes) un habitat de reproduction / de repos / de transit, en fonction des exigences écologiques des taxons présents localement. Ils permettront également de jouer un rôle d'habitat transitoire par rapport aux cultures environnantes.

Pour être efficace, la mesure doit être mise en œuvre le plus tôt possible, de préférence à la fin de la phase chantier.

- Sur une même ligne, les plants seront installés en quinconce (séparés d'environ 60 cm), afin de rendre la haie intéressante également au niveau biologique en plus d'être un écran paysager. Le but est d'allier la valorisation de la biodiversité et du paysage.
- Les plants choisis seront préférentiellement des essences indigènes (espèces invasives ou ornementales à proscrire), adaptées aux conditions environnementales locales, et feront environ 50 cm de hauteur pour les arbustes, et 1 m pour les arbres, au moment de la plantation. Si des ronciers se développent naturellement au sein de ces plantations, il convient de les laisser car ils constituent une part importante de la ressource alimentaire pour l'avifaune et des zones d'abris pour la petite faune.
- Afin d'accroître l'attractivité des haies, éviter les plantations monospécifiques et privilégier des espèces très appréciées par la faune sauvage. Les essences proposées sont les suivantes :
 - Strate arborée : Charme (*Carpinus betulus*), Chêne pédonculé (*Quercus robur*), Chêne pubescent (*Quercus pubescens*), Chêne rouvre (*Quercus petraea*), Erable champêtre (*Acer campestre*), Frêne commun (*Fraxinus excelsior*), Merisier (*Prunus avium*).
 - Strate arbustive : Alisier torminal (*Sorbus torminalis*), Cornouiller sanguin (*Cornus sanguinea*), Fusain d'Europe (*Euonymus europaeus*), Néflier (*Mespilus germanica*), Noisetier (*Corylus avellana*), Orme champêtre (*Ulmus campestris*), Prunellier (*Prunus spinosa*), Aubépine monogyne (*Crataegus monogyna*), Saule cendré (*Salix cinerea*), Sureau noir (*Sambucus nigra*), Troène (*Ligustrum vulgare*) et Viorne lantane (*Viburnum opulus*).
- Les opérations d'entretien de la haie (taille, etc.) et de fauchage des lisières enherbées (soit la base des linéaires, d'une largeur maximale de 2 m) devront avoir lieu en-dehors des périodes les plus propices à la nidification des oiseaux (mi-mars - mi-août). Le fauchage sera effectué une à deux fois par an pour éviter l'installation de ligneux. Pour des raisons de productivité des panneaux les plus à l'est, la croissance des haies sera limitée à terme à 3 m de haut environ.
- Limiter toute intervention les 10 premières années afin d'optimiser la croissance de la haie (sauf opération liée à la sécurité).
- Utilisation de matériel qui n'endommage pas les sujets plantés (coupes nettes) : privilégier le lamier, interdiction d'utiliser l'épaveuse ou le broyeur.
- Conserver / encourager le développement d'une végétation multi-strates (herbacée, arbustive et arborée), et diversifiée en sous-étages (pas de taille d'éclaircissement).
- Conserver la couche d'humus au sol.
- Maintenir les arbres sénescents, vieux bois, bois morts et souches, sauf avis contraire de l'expert écologique.
- Lutter contre les espèces potentiellement invasives selon les préconisations du diagnostic environnemental.
- Réutiliser si possible les résidus de coupe pour créer des tas de bois qui constitueront des abris pour la petite faune sauvage (reptiles, amphibiens, petits mammifères, etc.).

Les retours d'expérience sur le secteur sont globalement positifs, à savoir qu'une haie arbustive aura une croissance rapide, et sera attendue fonctionnelle en seulement quelques années, sous réserve que la pression du gibier n'impacte pas les plants. Des répulsifs biologiques pourront être utilisés pour éloigner le gibier au premier stade de croissance.

Coût estimatif : Environ 30 € le ml pour une haie simple, soit un coût total d'environ 15 000 € H.T.

Acteurs de la mesure : Maître d'ouvrage / Entreprises spécialisées dans la plantation de haies / Porteur de projet / Expert écologue.

Suivi de la mesure : Suivi environnemental en phase chantier et d'exploitation (expert écologue).

Mesure A n°1 : Création et gestion de haies en faveur de la biodiversité bocagère.

La carte en page suivante localise l'emplacement des différentes mesures mises en place.

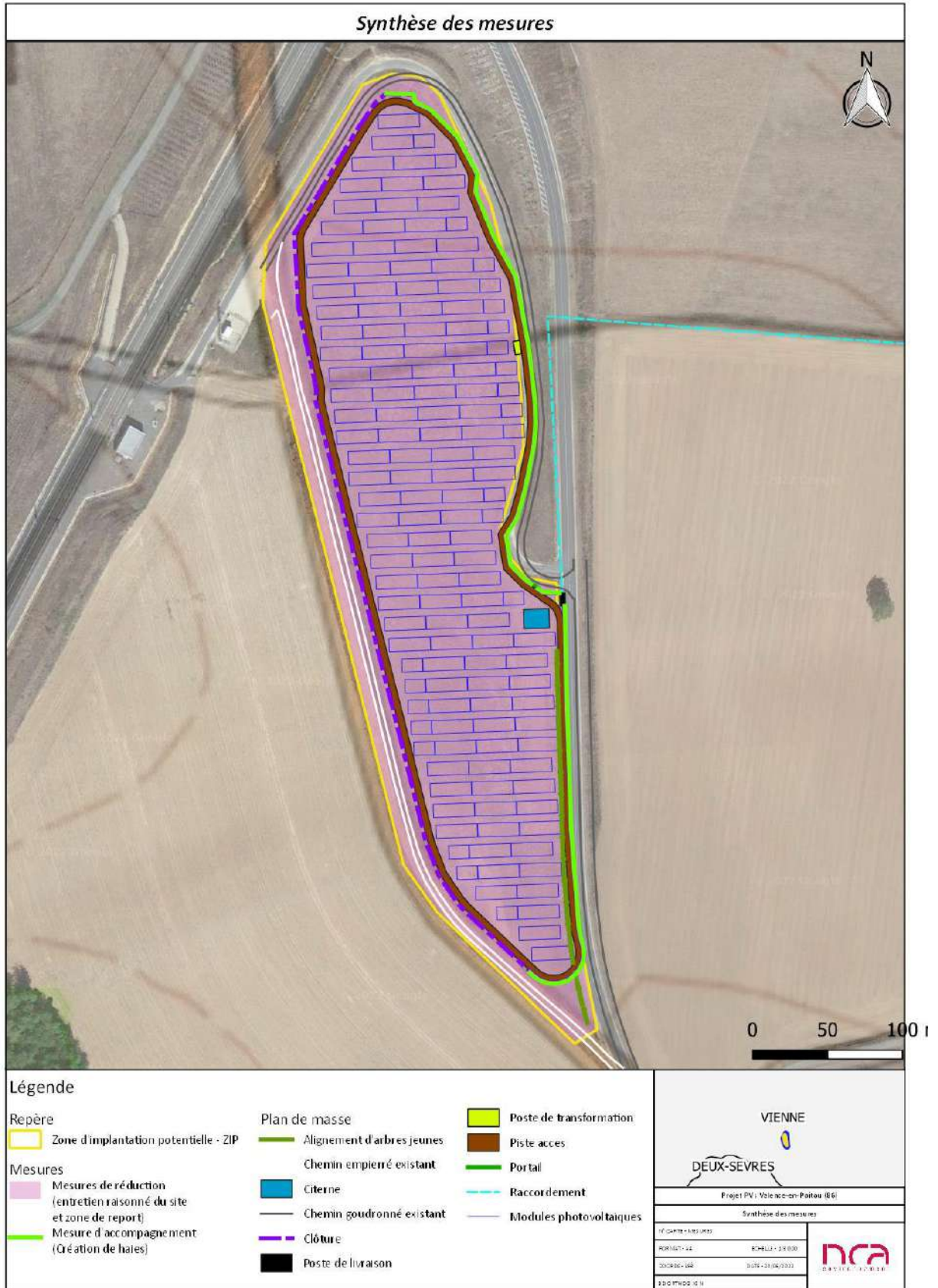


Figure 188 : Synthèse des mesures

V. 3. Mesures de suivi

Les mesures de suivi permettent de vérifier que la phase travaux et la phase d'exploitation sont en conformité avec les mesures engagées.

V. 3. 1. Suivi environnemental en phase de chantier et en phase d'exploitation

Objectif : S'assurer que la phase travaux et la phase d'exploitation soient en conformité avec les mesures engagées et la réglementation en vigueur.

Phases concernées : Chantier et exploitation.

Taxons concernés : Faune et flore.

Description de la mesure : Un expert écologue (ou coordinateur environnemental) sera en charge de la réalisation de plusieurs contrôles durant les travaux et en phase d'exploitation du parc, pour s'assurer que l'ensemble des mesures préconisées dans l'étude d'impact soient respectées. Enfin, les passages prévus permettront également une observation de la faune à proximité du chantier, puis du parc en fonctionnement. Ces observations se focaliseront en particulier sur les espèces patrimoniales suscitant les plus forts enjeux, notamment le Tarier des pâtres, l'Alouette des champs et la Petite Tortue.

L'ensemble des mesures environnementales prévues dans le cadre du projet seront synthétisées dans un Plan d'Assurance Environnement (PAE) qui s'appuiera sur :

- les prescriptions environnementales de l'expert écologue missionné à cet effet ;
- le Code de l'Environnement ;
- le Code Rural ;
- le Code de la Santé Publique.

Ce PAE définira un cadre de référence valable pour la totalité des travaux. Il exposera, par le biais d'une charte, l'ensemble des engagements des acteurs impliqués dans le chantier sur la mise en œuvre de moyens et pratiques pour répondre aux exigences réglementaires et, d'une manière générale, pour minimiser les nuisances causées par les travaux sur le milieu naturel. L'expert écologue aura pour tâche principale de vérifier le respect général de ces engagements. Chaque procédure du PAE fera l'objet d'une validation par le maître d'ouvrage, le maître d'œuvre et le coordinateur environnemental avant le début du chantier. Après la réalisation de ce PAE, il sera alors nécessaire de réaliser une visite du site avant le lancement des principales étapes de construction, afin d'assurer l'information et la sensibilisation des principaux intervenants sur le chantier. Des visites de contrôle seront régulièrement effectuées lors des principales étapes des travaux. Elles permettront de suivre et de vérifier le respect du PAE et des mesures environnementales prévues.

La liste (non exhaustive) des points de contrôle à effectuer lors des suivis est la suivante :

- Mesure E n°11 : Signalisation, balisage de la zone de chantier et préservation de la rangée d'arbres..
- Mesure E n°12 : Mesure pour éviter de piéger la petite faune durant la pose des câbles de raccordement aux réseau électrique.
- Mesure E n°13 : Evitement du risque d'apport d'espèces végétales invasives.
- Mesure R n°17 : Intégration des périodes sensibles pour les amphibiens, les reptiles, l'entomofaune, les chiroptères, les mammifères, la flore et les oiseaux à la contrainte travaux ayant pour objectif d'éviter la destruction des individus et d'habitats.
- Mesure R n°18 : Absence de travaux de nuit et d'éclairage permanent sur le chantier.

- Mesure R n°19 : Prévention des risques de pollution de l'environnement.
- Mesure R n°33 : Maintien au sol de surfaces enherbées et entretien raisonné du site.
- Mesure R n°34 : Mise en place de clôtures grandes mailles ou présentant un maillage commun avec des découpes à la base (15x15 cm) pour laisser des passages réguliers favorable à la petite faune.
- Mesure R n°35 : Maintien d'un espace inter-rangées de 3,5 mètres créant des lisières herbacées pour la faune.
- Mesure R n°36 : Surveillance et gestion d'espèces végétales exotiques envahissantes.
- Mesure A n°1 : Création et gestion de haies en faveur de la biodiversité bocagère.

En cas de nécessité de poursuite des travaux sur la période de nidification / reproduction de la faune (entre le 15 mars et le 15 août), l'expert écologue formulera un diagnostic et avis autorisant, ou non, la poursuite des travaux sous certaines conditions. Enfin, un bilan relatif à l'état final du site après travaux et au respect des mesures prévues, sera établi.

En phase chantier : Lors de cette phase, 4 passages sont réalisés. Un premier aura lieu avant le début du chantier pour contrôler l'état du milieu avant travaux (levée de contraintes). Deux passages sont ensuite réalisés lors des travaux de façon aléatoire pour contrôler la conformité du chantier vis-à-vis de l'étude d'impact. Enfin, un dernier passage est réalisé après la fin du chantier pour rendre compte de la conformité du projet global vis-à-vis de l'étude d'impact et de l'environnement.

En phase d'exploitation : 2 passages par an (entre le 15 mars et le 15 août) lors des années N+1, N+3 et N+5, puis tous les 5 ans durant l'exploitation du parc pour contrôler l'évolution des habitats, et la reconquête globale du site par les espèces. A l'issue de chaque sortie, un rapport faisant état de la situation sur site et des éventuelles défaillances à résoudre sera produit et rendu disponible pour les services compétents.

Coût estimatif : Environ 4 000 € HT en phase chantier (environ 500 € HT par suivi + 500 € la rédaction du rapport de synthèse) et environ 2 000 € HT / année de suivi en phase d'exploitation.

Acteurs de la mesure : Maître d'ouvrage / Expert écologue (coordinateur environnemental).

Suivi de la mesure : Compte-rendu remis à la DREAL sur demande.

Mesure S n°1 : Suivi environnemental en phase de chantier et en phase d'exploitation.

V. 3. 2. Suivi spécifique en cas de pollution accidentelle

Objectif : Evaluer l'impact de la pollution sur site et l'efficacité des mesures prises pour limiter les risques de pollution.

Phase concernée : Exploitation.

Taxons concernés : Faune et flore.

Description de la mesure : En cas de pollution accidentelle en phase d'exploitation, un suivi spécifique devra être déployé. Il permettra :

- d'évaluer l'impact de la pollution sur les habitats et espèces concernés ;
- d'évaluer l'efficacité des mesures prises dans le cadre de la prévention des risques de pollution.

Le périmètre de suivi, le protocole à adopter ainsi que sa durée seront fonction de la nature et de l'étendue de la pollution.

Coût estimatif : A établir selon la nature et l'étendue de la pollution.

Acteurs de la mesure : Maître d'ouvrage / Entreprises spécialisées dans le traitement des pollutions / Expert écologue (coordinateur environnemental).

Suivi de la mesure : Compte-rendu de suivi.

Mesure S n°2 : Suivi spécifique en cas de pollution accidentelle.

VII. MESURES RELATIVES AUX EFFETS PERMANENTS DU PROJET SUR LE PAYSAGE

VII. 1. Les mesures d'évitement

Elles ont pour objectif d'éviter la dégradation de certains éléments du site d'étude, afin de conserver l'intérêt paysager de celui-ci, ainsi que les obstacles visuels déjà présents. Concrètement, ces mesures se traduisent par plusieurs prises de décisions, autour desquelles s'est bâtie la conception du projet.

Quelques zones du site d'étude ont été écartées de l'emprise du projet pour diverses raisons. Cela réduit la taille de la centrale dans le paysage visible depuis l'extérieur. De ce fait, sa proportion dans le paysage est légèrement réduite, et sa présence sera légèrement moins remarquable. En effet, SERGIES a choisi d'écarter les portions de cheminements limitrophes. Ces zones ont donc été évitées dans la mise en place de panneaux solaires.

Mesure E n°21 : Evitement des zones pouvant-être circulées existantes impliquant une zone réduite sans panneaux solaires

Mis à part les câbles présents à l'arrière des modules, tous les réseaux électriques seront enterrés ou dissimulés à l'aide de capots. Ainsi, ils ne seront pas visibles et ne viendront pas alourdir le paysage perçu à l'échelle de l'AEI.

Mesure E n°22 : Enterrement ou dissimulation de la grande majorité des réseaux

L'application de ces mesures d'évitement permet d'intégrer davantage le projet dans son environnement.

VII. 2. Les mesures de réduction

Elles permettent d'atténuer les effets d'un impact lorsque celui-ci ne peut pas être complètement évité. De ce fait, le projet peut quand même être intégré dans son paysage, même si sa présence est perçue depuis l'extérieur.

Les éléments bâtis du projet, à savoir le poste de livraison, le poste de transformation, la clôture ainsi que le portail feront l'objet de l'application d'un RAL 6003 ou RAL 6073 afin qu'ils s'intègrent davantage dans l'environnement.

Mesure R n°37 : Application d'un RAL 6003 au poste de livraison (PDL), au poste de transformation et d'un RAL 6073 à la clôture et au portail de manière à les intégrer au mieux dans le paysage rural environnant

Il a précédemment été démontré que l'ouvrage sera visible depuis la RD 7 et depuis le pont enjambant la LGV. Afin d'atténuer la lisibilité du projet photovoltaïque, SERGIES a décidé de planter une haie sur deux rangs, le long de la limite est du projet. Elle souligne également les points nord et sud. Cette mesure favorise l'intégration du projet dans le paysage perçu depuis ce lieu de passage sensible et de proximité directe. De ce fait, le contraste entre la campagne environnante et le vocabulaire urbain des tables photovoltaïques sera atténué.



Figure 189 : Localisation de la haie à planter

Mesure R n°23 : Implantation d'une haie le long de la bordure est du site d'implantation

VII. 3. Les mesures d'accompagnement

Elles apportent une plus-value au projet, et permettent de favoriser son acceptabilité dans son environnement.

La mesure d'accompagnement suivante a pour objectif d'encourager à la communication du projet auprès des usagers de l'espace. Pour une bonne acceptabilité locale du projet, il est alors essentiel de les informer et de les sensibiliser vis-à-vis des centrales photovoltaïques au sol.

Mesure A n°2 : Communication autour du projet auprès des usagers et des habitants des villages voisins

VII. 4. Plantation de la haie : détail de la Mesure R n°23

La haie plantée permet d'atténuer ponctuellement la présence du parc photovoltaïque dans son environnement, en filtrant essentiellement les vues depuis la RD 7. L'impact visuel résiduel du projet sur cet élément est donc minimisé.

VII. 4. 1. Composition

Une des mesures efficaces visant à masquer une vue sur le parc photovoltaïque tout en s'intégrant dans le paysage est la plantation de haies. Ainsi, la haie qu'il est préconisé de planter suivra le modèle décrit sur la Figure 192. Elle sera composée d'essences locales disposées sur deux rangs de plantations. Les distances approximatives de plantations sont indiquées, ainsi que les essences proposées. Ces dernières ont été choisies de manière à s'intégrer dans la palette végétale locale déjà présente, et afin de favoriser la biodiversité.

Lorsqu'il sera temps de procéder à la plantation des haies, SERGIES pourra, par exemple, se rapprocher d'une association locale qui vise à valoriser les haies du territoire.

VII. 4. 2. Coût de la mesure

Le coût moyen de la fourniture et de la plantation d'une haie est de 30 €/ ml (mètre linéaire). Il y a environ 500 ml de haie à planter : le coût pour la mise en place de cette mesure est d'environ 15 000 €.

Les planches en pages suivantes illustrent le projet suite à la plantation de la haie, ainsi que la manière dont celle-ci doit être composée.



Figure 190 : Photomontage n°1 du projet avec intégration de la haie
(Réalisation : NCA Environnement)



Figure 191 : Photomontage n°3 du projet avec intégration de la haie
(Réalisation : NCA Environnement)

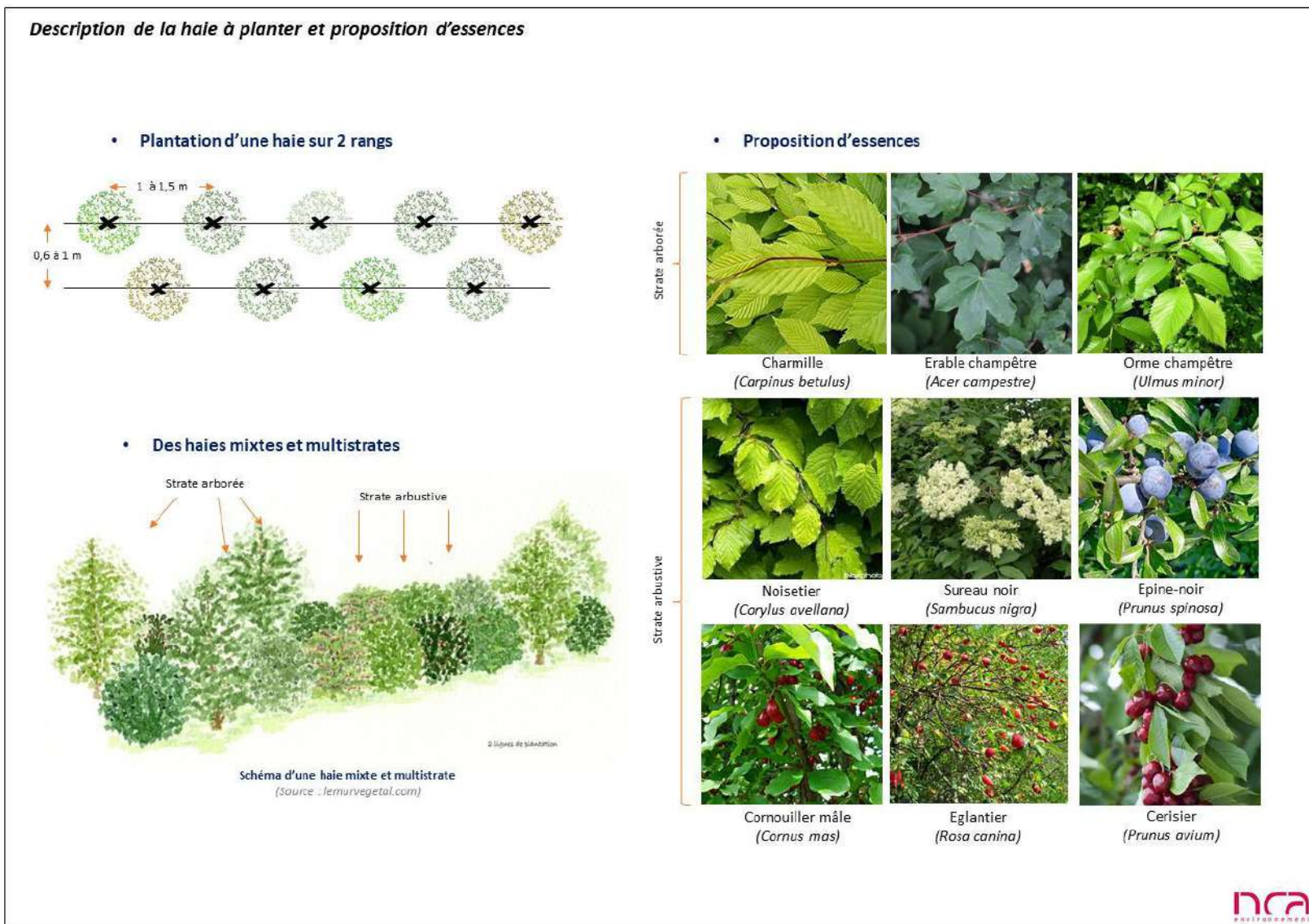


Figure 192 : Composition de la haie

VIII. ESTIMATION DES DEPENSES CORRESPONDANTES

Le tableau ci-dessous reprend chacune des mesures proposées dans l'étude d'impact, avec en face une estimation du coût éventuel.

Tableau 59 : Estimation des dépenses et suivi des mesures

N° de la mesure	Intitulé de la mesure	Phase	Coût (HT)
Mesure d'évitement (mesures E)			
1	<u>Mesure E n°1</u> : Contact des gestionnaires de réseaux via la DT/DICT	Chantier Exploitation	Aucun coût
2	<u>Mesure E n°2</u> : Respect des recommandations de LISEA	Chantier	Aucun coût
3	<u>Mesure E n°3</u> : Chemin d'accès aux différentes infrastructures de la D7 et de la LGV conservé, séparé du projet et non emprunté pendant les travaux	Chantier Exploitation	Aucun coût
4	<u>Mesure E n°4</u> : Formations et sensibilisation du personnel de chantier	Chantier Exploitation	Inclus
5	<u>Mesure E n°5</u> : Réalisation d'une étude géotechnique avant construction	Chantier	Inclus
6	<u>Mesure E n°6</u> : Choix des fondations en lien avec les contraintes techniques du site	Chantier	Inclus
7	<u>Mesure E n°7</u> : Pose des systèmes d'ancrage lorsque le sol le permet (hors période humide si possible)	Chantier	Aucun coût
8	<u>Mesure E n°8</u> : Collecte des effluents potentiellement polluants et traitement adapté	Chantier Exploitation	Inclus
9	<u>Mesure E n°9</u> : Interdiction de rejets d'effluents dans le milieu	Chantier Exploitation	Aucun coût
10	<u>Mesure E n°10</u> : Formation du personnel intervenant en phase chantier à la lutte contre l'ambrosie ou recourt à un référent « agriculture » ou « communaux » durant cette phase de travaux	Chantier	Inclus
11	<u>Mesure E n°11</u> : Signalisation, balisage de la zone de chantier et préservation de la rangée d'arbres. <u>Mesure E n°14</u> : Réalisation d'une étude d'éblouissement afin de garantir l'absence de risque d'éblouissement soudain des conducteurs de train	Chantier	Inclus
12	<u>Mesure E n°12</u> : Mesure pour éviter de piéger la petite faune durant la pose des câbles de raccordement aux réseau électrique.	Chantier	Inclus
13	<u>Mesure E n°13</u> : Evitement du risque d'apport d'espèces végétales invasives.	Chantier	Inclus
14	<u>Mesure E n°14</u> : Réalisation d'une étude d'éblouissement afin de garantir l'absence de risque d'éblouissement soudain des conducteurs de train	Exploitation	Inclus
15	<u>Mesure E n°15</u> : Réalisation d'une étude sur la compatibilité électromagnétique des installations photovoltaïques afin de garantir l'absence d'interférence avec la couverture de communication GSM R (LGV)	Exploitation	Inclus
16	<u>Mesure E n°16</u> : Implantation éloignée des postes électriques vis-à-vis des habitations	Exploitation	Aucun coût
17	<u>Mesure E n°17</u> : Conception du projet sans conséquence pour la gestion des eaux	Exploitation	Aucun coût
18	<u>Mesure E n°18</u> : Conservation de l'engazonnement actuel du site permettant la répartition de l'infiltration des eaux pluviales sur la parcelle	Exploitation	Inclus

N° de la mesure	Intitulé de la mesure	Phase	Coût (HT)
19	<u>Mesure E n°19</u> : Mise en place d'une capacité de rétention en cas d'utilisation d'un transformateur avec huile	Exploitation	Inclus
20	<u>Mesure E n°20</u> : Aucune utilisation de produits phytosanitaires ou chimiques pour l'entretien du site	Exploitation	Aucun coût
21	<u>Mesure E n°21</u> : Evitement des zones pouvant-être circulées existantes impliquant une zone réduite sans panneaux solaires	Conception	Aucun coût
22	<u>Mesure E n°22</u> : Enterrement ou dissimulation de la grande majorité des réseaux	Chantier Exploitation	Inclus
Mesure de réduction (mesures R)			
1	<u>Mesure R n°1</u> : Déclaration au Service Régional de l'Archéologie en cas de découverte de vestiges	Chantier	Inclus
2	<u>Mesure R n°2</u> : Diagnostic d'archéologie préventive en amont des travaux	Chantier	Inclus
3	<u>Mesure R n°3</u> : Signalisation, balisage et clôture de la zone de chantier	Chantier	Inclus
4	<u>Mesure R n°4</u> : Mise en place d'un plan de circulation	Chantier	Inclus
5	<u>Mesure R n°5</u> : Limitation des accès aux zones de travaux (hors des accès renforcés) aux seuls engins de faible tonnage	Chantier	Inclus
6	<u>Mesure R n°6</u> : Limitation de la vitesse des engins de chantier sur les chemins d'accès et les aires de chantier	Chantier	Inclus
7	<u>Mesure R n°7</u> : Réalisation des travaux pendant les jours et heures ouvrables	Chantier	Aucun coût
8	<u>Mesure R n°8</u> : Respect de la réglementation en vigueur sur les bruits de chantier	Chantier	Aucun coût
9	<u>Mesure R n°9</u> : Arrosage des zones de travaux au besoin par temps très sec et venté	Chantier	Inclus
10	<u>Mesure R n°10</u> : Mise en place d'une collecte sélective, d'un stockage et d'un recyclage adaptés des déchets	Chantier	Inclus
11	<u>Mesure R n°11</u> : Prise de contact avec le SDIS 86 et respect des préconisations	Chantier	Inclus
12	<u>Mesure R n°12</u> : Réutilisation de la terre végétale excavée	Chantier	Inclus
13	<u>Mesure R n°13</u> : Collecte des eaux de ruissellement en cas de besoin	Chantier	Inclus
14	<u>Mesure R n°14</u> : Moyens de récupération ou d'absorption en cas de fuite accidentelle présents sur site	Chantier	Inclus
15	<u>Mesure R n°15</u> : Élaboration d'une procédure d'intervention et de communication en cas de pollution accidentelle	Chantier	Inclus
16	<u>Mesure R n°16</u> : Respect de la réglementation en vigueur sur les émissions de gaz d'échappement de véhicules	Chantier Exploitation	Aucun coût
17	<u>Mesure R n°17</u> : Intégration des périodes sensibles pour les amphibiens, les reptiles, l'entomofaune, les chiroptères, les mammifères, la flore et les oiseaux à la contrainte travaux ayant pour objectif d'éviter la destruction des individus et d'habitats.	Chantier	Inclus
18	<u>Mesure R n°18</u> : Absence de travaux de nuit et d'éclairage permanent sur le chantier.	Chantier	Inclus
19	<u>Mesure R n°19</u> : Prévention des risques de pollution de l'environnement.	Chantier	Inclus
20	<u>Mesure R n°20</u> : Mettre en place une organisation et une gestion du chantier exemplaire	Chantier	Inclus
21	<u>Mesure R n°21</u> : Informer les usagers de l'espace de la mise en place du chantier et de sa nature (travail de communication et d'information)	Chantier	Inclus

N° de la mesure	Intitulé de la mesure	Phase	Coût (HT)
22	<u>Mesure R n°22</u> : Alignement d'arbre conservé sur le site d'implantation	Chantier Exploitation	Aucun coût
23	<u>Mesure R n°23</u> : Implantation d'une haie le long de la bordure est du site d'implantation	Chantier Exploitation	~ 30 €/ ml soit 15 000 €
24	<u>Mesure R n°24</u> : Respect des caractéristiques techniques prises en compte dans l'étude d'éblouissement (inclinaison, bas de table et hauteur de table)	Exploitation	Inclus
25	<u>Mesure R n°25</u> : Respect de la réglementation en vigueur sur le bruit des équipements	Exploitation	Inclus
26	<u>Mesure R n°26</u> : Intégrer, dans la conception du site et sa réalisation, des équipements certifiés CE et un design veillant à optimiser les linéaires de câbles et la bonne mise à terre des installations	Exploitation	Inclus
27	<u>Mesure R n°27</u> : Respect des normes de dimensionnement d'ouvrages électriques	Exploitation	Aucun coût
28	<u>Mesure R n°28</u> : Création d'une voie périphérique interne pour permettre l'accès pompier	Exploitation	Inclus
29	<u>Mesure R n°29</u> : Mise en place d'une réserve incendie souple	Exploitation	Inclus
30	<u>Mesure R n°30</u> : Mise à disposition d'extincteurs	Exploitation	Inclus
31	<u>Mesure R n°31</u> : Portail conçu et implanté afin de garantir en tout temps l'accès rapide des engins de secours	Exploitation	Inclus
32	<u>Mesure R n°32</u> : Mise en place d'une signalisation adaptée aux risques et élaboration de consignes de sécurité	Exploitation	Inclus
33	<u>Mesure R n°33</u> : Maintien au sol de surfaces enherbées et entretien raisonné du site.	Exploitation	1 250 €/ Ha et par an (pour un fauchage manuel avec exportation).
34	<u>Mesure R n°34</u> : Mise en place de clôtures grandes mailles ou présentant un maillage commun avec des découpes à la base (15x15 cm) pour laisser des passages réguliers favorable à la petite faune.	Chantier	Inclus
35	<u>Mesure R n°35</u> : Maintien d'un espace inter-rangées de 3,5 mètres créant des lisières herbacées pour la faune.	Exploitation	Inclus
36	<u>Mesure R n°36</u> : Surveillance et gestion d'espèces végétales exotiques envahissantes.	Exploitation	Coût total d'environ 1 500 €
37	<u>Mesure R n°37</u> : Application d'un RAL 6003 au poste de livraison (PDL), au poste de transformation et d'un RAL 6073 à la clôture et au portail de manière à les intégrer au mieux dans le paysage rural environnant	Exploitation	Inclus
Mesure d'accompagnement (mesures A)			
1	<u>Mesure A n°1</u> : Création et gestion de haies en faveur de la biodiversité bocagère.	Chantier Exploitation	Inclus
2	<u>Mesure A n°2</u> : Communication autour du projet auprès des usagers et des habitants des villages voisins	Exploitation	Inclus
Mesure de suivi (mesure S)			
1	<u>Mesure S n°1</u> : Suivi environnemental en phase de chantier et en phase d'exploitation.	Chantier Exploitation	4 000 € (suivi chantier) et 2 000 €/année de suivi (suivi exploitation)
2	<u>Mesure S n°2</u> : Suivi spécifique en cas de pollution accidentelle.	Chantier Exploitation	A établir selon la nature et l'étendue de la pollution

Chapitre 7 : « ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT » ET ÉVOLUTIONS

L'étude d'impact doit présenter « une description des aspects pertinents de l'état actuel de l'environnement, dénommée "état initial de l'environnement", et de leur évolution en cas de mise en œuvre du projet ainsi qu'un aperçu de l'évolution probable de l'environnement en l'absence de mise en œuvre du projet, dans la mesure où les changements naturels par rapport à l'état initial de l'environnement peuvent être évalués moyennant un effort raisonnable sur la base des informations environnementales et des connaissances scientifiques disponibles. », conformément à l'article R.122-5, alinéa 3° du Code de l'environnement.

Aussi, le tableau suivant reprend :

- Les principaux aspects pertinents de l'état actuel de l'environnement, choisis parmi les facteurs susceptibles d'être affectés de manière notable par le projet (cf. *Chapitre 3*), et dont les enjeux ont été classés « **moyen** » à « **fort** » ;
- L'évolution de ces facteurs en cas de mise en œuvre du projet, basée sur l'analyse des impacts résiduels compte-tenu des mesures ERC mises en œuvre lors des phases de construction et d'exploitation ;
- L'évolution probable de ces facteurs en l'absence de mise en œuvre du projet (avec différentes hypothèses évoquées, illustrées par H1, constituant l'hypothèse de l'absence totale de projet sur le site et H2, constituant l'hypothèse d'un autre projet photovoltaïque que celui de SERGIES).

La dynamique d'évolution est étudiée au regard de la durée d'exploitation de la centrale, correspondant à la durée du bail emphytéotique (30 ans).

Tableau 60: Scénario de référence et ses évolutions

Aspects pertinents de l'état actuel de l'environnement (scénario de référence)		Évolution en cas de mise en œuvre du projet	Évolution probable en l'absence de mise en œuvre du projet
Environnement humain	Emploi et activités socio-économiques	Le présent projet de centrale photovoltaïque au sol permettra d'accroître les activités liées à la restauration et à l'hébergement sur la commune de Valence-en-Poitou le temps des travaux puis les jours de maintenance éventuelle.	<u>H1</u> : Toute évolution sur l'emploi et les activités économiques peut être effectuée à l'échelle de la commune d'implantation en l'absence de tout projet. <u>H2</u> : La réalisation d'un autre projet de centrale photovoltaïque au sol génèrera de l'emploi pour les services de restauration et d'hébergement.
	Urbanisme	Respect du règlement du document d'urbanisme (PLUi) de la commune de Valence-en-Poitou	Évolution du PLUi.
	Forêts et boisements	Le projet photovoltaïque ne nécessitera pas un déboisement en phase chantier. Aucun arbre ne sera supprimé.	<u>H1</u> : Aucune évolution sur les bois n'est à prévoir en l'absence de tout projet. <u>H2</u> : La réalisation d'un autre projet, sur une plus grande surface pourrait engendrer une perte d'espaces boisés et conduire à un défrichement.
	Infrastructures et réseaux de transport	Aucune évolution au niveau des réseaux de transports existants. La conception a pris en compte leur présence. Le projet engendrera une très faible hausse du trafic sur les routes à proximité notamment pour la maintenance.	<u>H1</u> : Aucune évolution sur les infrastructures et réseaux de transport n'est à prévoir en l'absence de tout projet. <u>H2</u> : Un autre projet de centrale photovoltaïque ne devrait pas avoir d'effet sur les infrastructures et réseaux de transport avec une conception rigoureuse de l'implantation.

Aspects pertinents de l'état actuel de l'environnement (scénario de référence)		Évolution en cas de mise en œuvre du projet	Évolution probable en l'absence de mise en œuvre du projet
	Servitudes et réseaux	Aucune évolution au niveau des réseaux existants. La conception a pris en compte leur présence.	Aucune évolution sur les réseaux existants.
	Risques technologiques	La mise en œuvre du projet n'est pas susceptible d'engendrer d'augmentation du risque TMD lors de la phase d'exploitation.	Aucune évolution n'est à envisager.
Environnement physique	Hydrologie	Aucune incidence du projet sur l'évolution « naturelle » des eaux superficielles.	<u>H1</u> : Évolution « naturelle » des eaux superficielles. <u>H2</u> : Un autre projet de centrale photovoltaïque ne devrait pas avoir d'effet sur les eaux superficielles avec une conception rigoureuse de l'implantation.
	Qualité de l'air	Réduction des émissions de gaz à effet de serre par la production d'énergie renouvelable.	<u>H1</u> : Pas de gain dans les émissions de gaz à effet de serre. <u>H2</u> : Un autre projet de centrale photovoltaïque participera à la réduction des émissions de gaz à effet de serre.
	Risques naturels	La mise en œuvre du projet n'est pas susceptible d'engendrer d'augmentation des risques naturels lors de la phase d'exploitation.	Aucune évolution n'est à envisager
Faune Flore		Transformation d'un site en friche en surfaces enherbées durant l'exploitation avec la création d'une haie et une gestion raisonnée du site par fauche ou pastoralisme.	<u>H1</u> : Évolution « naturelle » des parcelles, enrichement. <u>H2</u> : Un autre projet de centrale photovoltaïque devrait avoir des effets limités sur la biodiversité avec une conception rigoureuse de l'implantation.

Chapitre 8 : SYNTHÈSE DE L'ÉTUDE D'IMPACT ENJEUX, EFFETS ET MESURES

Afin de faciliter la prise de connaissance de l'étude d'impact, il est proposé au lecteur dans le présent résumé, un tableau de synthèse reprenant les grands thèmes de l'étude d'impact : milieu humain, milieu physique, milieu naturel et milieu paysager. Pour chacun de ces thèmes et leurs sous-thèmes, l'état initial est décrit avec les enjeux correspondants, ainsi que les éventuels effets du projet sur celui-ci et les mesures visant à éviter, réduire ou compenser les effets négatifs sur l'environnement (ERC) correspondantes qui seront prises par SERGIES.

Pour chaque sous-thème, les données environnementales recueillies sont synthétisées sous forme de petit résumé afin **d'identifier et de hiérarchiser les enjeux existants** à l'état actuel.

Un **enjeu** est une « valeur prise par une fonction ou un usage, un territoire ou un milieu au regard de préoccupations écologiques, patrimoniales, paysagères, sociologiques, de qualité de la vie et de santé. »²⁵. La notion d'enjeu est **indépendante du projet** : il a une existence en dehors de l'idée même du projet. Il est apprécié par rapport à des critères tels que la qualité, la rareté, l'originalité, la diversité, la richesse, etc.

Cette analyse doit permettre de fixer le cahier des charges environnemental que le projet devra respecter et d'évaluer ses impacts prévisionnels, ainsi que d'apprécier l'objectif du démantèlement des installations, à l'issue de l'exploitation.

Ainsi, pour l'ensemble des thèmes développés dans ce chapitre, les enjeux ont été appréciés et hiérarchisés de la façon suivante :

Code couleur pour la hiérarchisation des enjeux

Valeur de l'enjeu	Non qualifiable	Très faible	Faible	Modéré	Fort	Très fort
-------------------	-----------------	-------------	--------	--------	------	-----------

Cette analyse des enjeux permettra d'identifier les principaux aspects pertinents de l'état initial de l'environnement. Leur évolution en cas de mise en œuvre du projet ainsi qu'un aperçu de l'évolution probable en l'absence de mise en œuvre du projet sont vus au *Chapitre 7* : en page 445.

Une fois identifiés, il est nécessaire de connaître les effets et impacts du projet sur ces enjeux, définis de la manière suivante :

- Un **effet** se définit comme une « conséquence objective d'un projet sur l'environnement, indépendamment du territoire affecté ». Les effets sont classés par typologie :
 - Temporaire (T) / Permanent (P)
 - Direct (D) / Indirect (I)
 - Positif (P+) / Négatif (N-)
- Un **impact** est quant à lui issu de « la transposition des effets sur une échelle de valeurs ».

Autrement dit : IMPACT = ENJEU x EFFET

Code couleur pour la hiérarchisation des impacts résiduels

Valeur de l'enjeu	Positif	Négligeable/ Nul	Très faible	Faible	Moyen	Fort
-------------------	---------	---------------------	-------------	--------	-------	------

²⁵ Source : Ministère de l'écologie, du développement durable et de l'énergie

Tableau 61 : Synthèse de l'étude d'impact

Thème / Sous-thème	Etat initial	Enjeu	Principaux effets potentiels du projet	Type	Impact	Mesures ERC et d'accompagnement envisagées	Impact résiduel
ENVIRONNEMENT HUMAIN							
Population, démographie et logement	La population de la commune de Valence-en-Poitou est assez élevée (4 461 habitants). L'évolution de sa population est à la hausse constante ces dernières années. Elle accueille majoritairement des personnes âgées de 45 à 59 ans mais toutes les tranches d'âges sont relativement bien représentées sur son territoire. Les logements sont en augmentation constante depuis 1968 mais la répartition entre les résidences principales, secondaires ou vacantes reste relativement stable. Le hameau le plus proche se trouve à 260 m à l'ouest du site d'étude de l'autre côté de la voie ferrée.	Faible	Aucun effet sur la démographie et le logement Cf. effets sur la santé humaine	-	-	-	-
Emploi et activités socio-économiques	La commune de Valence-en-Poitou présente un taux de chômage en hausse mais moins élevé que celui de la zone d'emploi de Poitiers, du département et même de la France. Le commerce, les transports et les services divers sont les secteurs qui comptent le plus d'établissements actifs et de postes salariés à fin 2018. La commune de Valence-en-Poitou présente plusieurs établissements scolaires et de nombreux commerces, services, entreprises, associations et propose aussi diverses activités sportives ou culturelles.	Modéré	<u>Phase chantier</u> Les effets du projet lors de la phase chantier sont la création et la pérennisation d'emplois, et des retombées économiques. <u>Phase d'exploitation</u> Les effets du projet sont la pérennisation d'emplois locaux, la création d'environ 31 ETP directs, indirects et le versement de revenus à la collectivité.	T / D / I P / I	Positif	-	Positif
Patrimoine culturel	Aucun monument historique ou périmètre de protection de monument historique ne recoupe l'emprise du site d'étude. Le plus proche, le Château de Lavau, se situe à 3,9 km à vol d'oiseau au nord-nord-est du site d'étude. Aucun site inscrit ni classé n'est présent à moins de 7 km du site d'étude. Aucun SPR n'est recensé sur la commune de Valence-en-Poitou. Le plus proche du site d'étude est à 23,4 km à vol d'oiseau au nord-est de celui-ci. Aucune zone de présomption de prescription archéologique n'est recensée sur la commune de Valence-en-Poitou. Le site archéologique le plus proche se situe à environ 410 m au sud-ouest du site d'étude.	Faible	<u>Phase chantier</u> Les effets potentiels du projet lors de la phase chantier sont la découverte, la destruction ou la dégradation de vestiges archéologiques. <u>Phase d'exploitation</u> Cf. Étude paysagère.	P / I / D	Faible Positif	Mesure R n°1 : Déclaration au Service Régional de l'Archéologie en cas de découverte de vestiges Mesure R n°2 : Diagnostic d'archéologie préventive en amont des travaux	Très faible Positif
Tourisme et loisirs	En Vienne, le tourisme est essentiellement culturel, sportif, et en plein air. Le même schéma se retrouve au niveau de la Communauté de communes du Civraisien en Poitou et de la commune de Valence-en-Poitou, qui recensent une mosaïque d'activités touristiques et de loisirs. Au plus proche du site d'étude, on retrouve un chemin inventorié au PDIPR de la Vienne qui passe à 990 m à l'ouest du site d'étude et un gîte à 700 m à l'est du site d'étude.	Faible	<u>Phase chantier</u> Les effets du projet lors de la phase chantier sont des retombées économiques pour les structures d'hébergement et de restauration. Aucun effet n'est attendu sur les circuits de randonnée, le plus proche étant à 990 m. <u>Phase d'exploitation</u> Les effets du projet sont la création d'une opportunité pour la collectivité de s'engager dans la mise en œuvre de la transition énergétique et le développement des énergies renouvelables, ainsi que le renforcement d'un tourisme « vert ».	T / I P / I	Positif	-	Positif
Occupation des sols	La commune est majoritairement composée de territoires agricoles (76,6%). Les territoires artificialisés et les forêts et milieux semi-naturels représentent 4,4% et 19,0% respectivement du territoire communal. Quant aux zones humides et surfaces en eaux, elles ne sont pas représentées sur le territoire communal. Le site d'étude est à environ 3,8 km à vol d'oiseau au nord-ouest du centre-bourg de Payré et est entouré de territoires agricoles et artificialisés (voie ferrée et routes).	Faible	<u>Phases chantier et d'exploitation</u> Les effets du projet chantier sur l'occupation des sols sont la disparition de friches.	P / D	Très faible	-	Très faible

Thème / Sous-thème	Etat initial	Enjeu	Principaux effets potentiels du projet	Type	Impact	Mesures ERC et d'accompagnement envisagées	Impact résiduel
Urbanisme et planification du territoire	Le projet de centrale photovoltaïque correspond à un dispositif de production d'énergies renouvelables, considéré comme une installation d'intérêt collectif. Par conséquent, il est en accord avec le règlement du PLUi pour la zone A, à condition qu'il ne porte pas atteinte aux activités agricoles ainsi qu'à la sauvegarde des milieux et des paysages. Le projet de parc photovoltaïque sur la commune de Valence-en-Poitou est en accord avec les objectifs du SCoT Sud-Vienne. Le projet de parc photovoltaïque est en accord avec l'objectif de développement des énergies renouvelable du SRADDET Nouvelle-Aquitaine. La commune de Valence-en-Poitou n'est concernée par aucun PPRN ni PPRT.	Fort	Les effets du projet sur les documents d'urbanisme et de planification du territoire sont nuls. Le projet est compatible avec les documents d'urbanisme et de planification.	P / D	Nul	-	Nul
Contexte agricole	Le département de la Vienne est majoritairement orienté vers la polyculture / polyélevage et les grandes cultures. La commune de Valence-en-Poitou appartient à la petite région agricole des terres rouges à châtaigniers. Elle a perdu 20% de ses exploitations agricoles entre 2000 et 2010 et sa SAU qui a toutefois augmentée de 2% se constitue majoritairement de terres labourables.	Faible	Les effets du projet sont nuls sur l'occupation des terres agricoles puisque les parcelles du site ne sont pas exploitées et laissées en friche.	P / D	Nul	-	Nul
Forêts et boisements	La Nouvelle-Aquitaine est la 3 ^{ème} région de France en termes de volumes prélevés et sa filière bois représente un nombre d'emplois important, dont seulement 5% se trouvent dans la Vienne. Au niveau local, les forêts et milieux semi-naturels occupent 19,0% du territoire communal de Valence-en-Poitou. Selon le plan de zonage du PLUi en vigueur sur la commune, aucun boisement, arbre isolé ou remarquable ni haie à protéger ni espace boisé classé n'est présent au droit du site d'étude. Toutefois, un alignement de jeunes sujets arborés tuteurés existe près de la limite sud-est du site d'étude.	Modéré	<u>Phase chantier et d'exploitation</u> Les effets du projet sont nuls sur les surfaces boisées car l'alignement de jeunes sujets arborés sera conservé. De plus, une haie d'environ 500 ml sera créée le long de la limite est du site d'implantation.	P / D	Positif	<u>Mesure R n°22</u> : Alignement d'arbre conservé sur le site d'implantation <u>Mesure R n°23</u> : Implantation d'une haie le long de la bordure est du site d'implantation	Positif
Appellations d'origine	L'ensemble de la commune de Valence-en-Poitou fait partie du territoire de 4 AOC-AOP et 5 IGP. Aucun enjeu particulier ne ressort de cette appartenance.	Faible	Les effets du projet sont nul sur les appellations d'origine car aucune parcelle du site d'implantation ne se situe au sein d'une délimitation parcellaire AOC-AOP ou IGP.	P / D	Nul	-	Nul
Infrastructures et réseaux de transport	Plusieurs axes routiers majeurs traversent la commune de Valence-en-Poitou (N10 et une dizaine de routes départementales). La route départementale D7 longe la limite est du site d'étude et permet d'y accéder. Le trafic routier sur cette dernière est relativement faible (1 120 véhicules par jour en moyenne). Deux axes ferroviaires traversent la commune de Valence-en-Poitou dont la LGV Sud Europe Atlantique qui longe le chemin bordant le site d'étude au nord-ouest. Une ligne routière du département de la Vienne permet de desservir les communes déléguées de la commune de Valence-en-Poitou. La commune n'est pas desservie par le réseau aérien. L'aérodrome le plus proche se situe à environ 9 km à vol d'oiseau au sud-est du site d'étude.	Modéré	<u>Phase chantier</u> Les effets du projet lors de la phase chantier sont une augmentation du trafic routier aux abords du site et une perturbation ponctuelle de la circulation relative au passage des engins de chantier. SERGIES respectera les recommandations de LISEA. Le chemin d'accès aux infrastructures de la D7 et de la LGV ne sera pas emprunté pendant les travaux. <u>Phase d'exploitation</u> Lors de la phase d'exploitation, le seul trafic routier généré provient des visites des équipes de maintenance. Les risques d'éblouissement et de perturbation électromagnétique ont été pris en compte dès la conception du projet.	T / D	Faible	PHASE CHANTIER <u>Mesure E n°1</u> : Contact des gestionnaires de réseaux via la DT/DICT <u>Mesure E n°2</u> : Respect des recommandations de LISEA <u>Mesure E n°3</u> : Chemin d'accès aux différentes infrastructures de la D7 et de la LGV conservé, séparé du projet et non emprunté pendant les travaux	Très faible
				P / D	Négligeable à très faible	<u>Mesure R n°3</u> : Signalisation, balisage et clôture de la zone de chantier <u>Mesure R n°4</u> : Mise en place d'un plan de circulation	Négligeable

Thème / Sous-thème	Etat initial	Enjeu	Principaux effets potentiels du projet	Type	Impact	Mesures ERC et d'accompagnement envisagées	Impact résiduel
Servitudes et réseaux	Des lignes électriques et un poste de transformation gérés par SRD existent à l'ouest, à proximité immédiate du site d'étude. Deux conduites allégées appartenant à Orange existent au niveau du chemin longeant l'ouest du site d'étude. Aucune canalisation de gaz ne traverse le site d'étude. La canalisation de gaz la plus proche se situe à environ 21,3 km au nord-est du site d'étude. Aucun faisceau hertzien ne traverse le site d'étude. Le plus proche est situé à environ 0,5 km à l'est du site d'étude. Aucune servitude radioélectrique n'est présente sur la commune de Valence-en-Poitou. Il existe un site radioélectrique SNCF Réseau à proximité immédiate du site d'étude avec deux antennes relais. De plus, la LGV Sud Europe Atlantique longe le chemin bordant le site d'étude au nord-ouest. La route départementale D7, exploitée par le département de la Vienne, longe la limite est du site d'étude. Des recommandations concernant la protection des infrastructures ferroviaires lors de travaux avec engins mécaniques puissants ont été fournies par LISEA. Des préconisations vis-à-vis du projet photovoltaïque ont été fournies par le SDIS 86.	Modéré	<p><u>Phase chantier</u></p> <p>Les réseaux existants étant en dehors du site d'implantation, ils ne seront pas directement impactés par les travaux d'implantation de la centrale photovoltaïque au sol.</p> <p><u>Phase d'exploitation</u></p> <p>Aucun effet de la centrale photovoltaïque au sol n'est attendu sur les réseaux.</p>	P / D	Faible	<p><u>Mesure R n°5</u> : Limitation des accès aux zones de travaux (hors des accès renforcés) aux seuls engins de faible tonnage</p> <p><u>Mesure R n°6</u> : Limitation de la vitesse des engins de chantier sur les chemins d'accès et les aires de chantier</p> <p>PHASE D'EXPLOITATION</p> <p><u>Mesure E n°3</u> : Chemin d'accès aux différentes infrastructures de la D7 et de la LGV conservé, séparé du projet et non emprunté pendant les travaux</p> <p><u>Mesure E n°14</u> : Réalisation d'une étude d'éblouissement afin de garantir l'absence de risque d'éblouissement soudain des conducteurs de train</p> <p><u>Mesure E n°15</u> : Réalisation d'une étude sur la compatibilité électromagnétique des installations photovoltaïques afin de garantir l'absence d'interférence avec la couverture de communication GSM R (LGV)</p> <p><u>Mesure R n°22</u> : Alignement d'arbre conservé sur le site d'implantation</p> <p><u>Mesure R n°23</u> : Implantation d'une haie le long de la bordure est du site d'implantation</p> <p><u>Mesure R n°24</u> : Respect des caractéristiques techniques prises en compte dans l'étude d'éblouissement (inclinaison, bas de table et hauteur de table)</p>	Très faible
					Nul	Nul	
Santé humaine	<p>La commune de Valence-en-Poitou est concernée par 3 secteurs affectés par le bruit d'infrastructures de transports terrestres et ferroviaires et en particulier la LGV Sud Europe Atlantique qui est l'infrastructure la plus proche du site d'étude. Ce dernier se trouve en quasi-totalité dans le secteur affecté par le bruit de cette LGV.</p> <p>La commune de Valence-en-Poitou est concernée par une pollution lumineuse peu importante à moyenne. Quant au site d'étude, il présente une pollution lumineuse peu importante caractéristique d'une zone rurale.</p> <p>Aucun site BASOL n'est répertorié sur la commune de Valence-en-Poitou. Le plus proche se trouve à environ 17 km au sud-ouest du site d'étude.</p> <p>Aucun site industriel BASIAS localisé ne se trouve dans un rayon de 3,9 km autour du site d'étude.</p>	Faible	<p><u>Phase chantier</u></p> <p>Les effets du projet sont l'émission de bruit par la circulation d'engins et les opérations d'assemblages des équipements, la production de vibrations, la production de poussières en cas de temps sec et venté et la production de déchets.</p>	T / D / I	Faible	<p>PHASE CHANTIER</p> <p><u>Mesure E n°4</u> : Formations et sensibilisation du personnel de chantier</p> <p><u>Mesure R n°7</u> : Réalisation des travaux pendant les jours et heures ouvrables</p> <p><u>Mesure R n°8</u> : Respect de la réglementation en vigueur sur les bruits de chantier</p> <p><u>Mesure R n°9</u> : Arrosage des zones de travaux au besoin par temps très sec et venté</p> <p><u>Mesure R n°10</u> : Mise en place d'une collecte sélective, d'un stockage et d'un recyclage adaptés des déchets</p> <p><u>Mesure R n°11</u> : Prise de contact avec le SDIS 86 et respect des préconisations</p>	Très faible

Thème / Sous-thème	Etat initial	Enjeu	Principaux effets potentiels du projet	Type	Impact	Mesures ERC et d'accompagnement envisagées	Impact résiduel
			<p><u>Phase d'exploitation</u> Les effets du projet sont l'émission de bruit aux abords immédiats du poste de livraison et des postes de transformation. Aucune pollution lumineuse n'est à présager. Les possibles effets de miroitement sont minimes à la vue de l'orientation des panneaux, de l'étude d'éblouissement réalisée par SERGIES et de la végétation conservée et rajoutée par SERGIES. Les effets du projet sont l'évitement de l'émission de 1 153 T de CO₂ par an. La centrale photovoltaïque au sol de Valence-en-Poitou n'aura pas d'effet sur la santé humaine en relation avec les champs électromagnétiques. Le projet aura peu d'effet sur la production de déchet.</p>	P / D	Positif à faible	<p>PHASE D'EXPLOITATION</p> <p><u>Mesure E n°14</u> : Réalisation d'une étude d'éblouissement afin de garantir l'absence de risque d'éblouissement soudain des conducteurs de train <u>Mesure E n°15</u> : Réalisation d'une étude sur la compatibilité électromagnétique des installations photovoltaïques afin de garantir l'absence d'interférence avec la couverture de communication GSM R (LGV) <u>Mesure E n°16</u> : Implantation éloignée des postes électriques vis-à-vis des habitations <u>Mesure R n°22</u> : Alignement d'arbre conservé sur le site d'implantation Mesure R n°23 : Implantation d'une haie le long de la bordure est du site d'implantation <u>Mesure R n°24</u> : Respect des caractéristiques techniques prises en compte dans l'étude d'éblouissement (inclinaison, bas de table et hauteur de table) <u>Mesure R n°25</u> : Respect de la réglementation en vigueur sur le bruit des équipements <u>Mesure E n°16</u> : Implantation éloignée des postes électriques vis-à-vis des habitations <u>Mesure R n°26</u> : Intégrer, dans la conception du site et sa réalisation, des équipements certifiés CE et un design veillant à optimiser les linéaires de câbles et la bonne mise à terre des installations <u>Mesure R n°27</u> : Respect des normes de dimensionnement d'ouvrages électriques <u>Mesure R n°28</u> : Création d'une voie périphérique interne pour permettre l'accès pompier <u>Mesure R n°29</u> : Mise en place d'une réserve incendie souple <u>Mesure R n°30</u> : Mise à disposition d'extincteurs <u>Mesure R n°31</u> : Portail conçu et implanté afin de garantir en tout temps l'accès rapide des engins de secours <u>Mesure R n°32</u> : Mise en place d'une signalisation adaptée aux risques et élaboration de consignes de sécurité</p>	Positif à très faible
Risques technologiques	Valence-en-Poitou est concernée par le risque industriel avec la présence de 6 ICPE en fonctionnement. En revanche, aucun établissement SEVESO n'est présent sur la commune. L'ICPE la plus proche est située à environ 3,9 km à vol d'oiseau à l'est du site d'étude. La commune de Valence-en-Poitou est également concernée par le risque relatif au transport de matières dangereuses (routes et voies ferrées). En raison de sa localisation entre la LGV Sud Europe Atlantique et la D7, le site d'étude est exposé au risque relatif au transport de matières dangereuses.	Modéré	<p><u>Phase chantier</u> Les effets du projet lors de la phase chantier sont, de manière indirecte, une augmentation du risque d'accident sur la route départementale D7, soumise au risque TMD.</p>	T / I	Faible		Faible
			<p><u>Phase d'exploitation</u> Les effets du projet sur les risques technologiques en phase exploitation sont nuls.</p>		Nul	-	Nul

Thème / Sous-thème	Etat initial	Enjeu	Principaux effets potentiels du projet	Type	Impact	Mesures ERC et d'accompagnement envisagées	Impact résiduel
Projets "existants ou approuvés"	Aucun projet Loi sur l'eau n'a fait l'objet d'un avis d'ouverture d'enquête publique sur la commune de Valence-en-Poitou et sur les communes situées dans un rayon de 5 km autour du site d'étude. Dix projets ont fait l'objet d'un avis de l'autorité environnementale sur les communes situées dans un rayon de 5 km autour du site d'étude. Pour un autre projet, une étude d'impact a été réalisée mais un constat d'absence d'avis de l'autorité environnementale a été émis. La LGV Sud Europe Atlantique qui longe l'est du site d'étude et la route départementale D7 qui longe l'est du site d'étude peuvent également être citées comme « projet existant et approuvé ».	Faible	Les effets cumulés du projet de centrale photovoltaïque au sol de Valence-en-Poitou et des « projets existants ou approuvés » seront positifs à faibles.	T / P / D / I	Positif à Faible	-	Positif à Faible
ENVIRONNEMENT PHYSIQUE							
Relief et topographie	Le site d'étude est localisé dans la partie nord-ouest de la commune qui présente des altitudes plus élevées. La topographie du site (oscillant entre 139 m et 142 m) est légèrement plus élevée que la moyenne communale qui est de 126 m. L'ensemble du site présente des amplitudes relativement faibles et homogènes.	Faible	<p><u>Phase chantier</u> Le projet n'aura aucun effet sur la topographie du site étant donné qu'aucune modification du niveau du sol n'aura lieu.</p> <p><u>Phase d'exploitation</u> Les effets du projet sont une imperméabilisation légère des sols des zones et un risque d'érosion au pied des modules.</p>	-	-	-	-
				P / I	Très faible		Très faible
Géologie	Les premières formations géologiques recensées au droit du site d'étude sont des argiles à silex. Elles reposent sur des calcaires dolomitiques du Jurassique moyen. Ces formations géologiques n'induisent aucun enjeu particulier.	Non qualifiable	<p><u>Phase chantier</u> Les effets du projet en phase chantier sur le sol et sous-sol sont une imperméabilisation localisée, un compactage localisé et un risque de pollution par déversement accidentel.</p> <p><u>Phase d'exploitation</u> Les effets du projet sont une imperméabilisation légère des sols des zones et un risque d'érosion au pied des modules.</p>	T / D / I	Faible	<p>PHASE CHANTIER</p> <p>Mesure E n°5 : Réalisation d'une étude géotechnique avant construction</p> <p>Mesure E n°6 : Choix des fondations en lien avec les contraintes techniques du site</p> <p>Mesure E n°7 : Pose des systèmes d'ancrage lorsque le sol le permet (hors période humide si possible)</p> <p>Mesure R n°12 : Réutilisation de la terre végétale excavée</p> <p>PHASE D'EXPLOITATION</p> <p>Mesure E n°4 : Formations et sensibilisation du personnel de chantier</p> <p>Mesure E n°8 : Collecte des effluents potentiellement polluants et traitement adapté</p> <p>Mesure E n°9 : Interdiction de rejets d'effluents dans le milieu</p> <p>Mesure E n°17 : Conception du projet sans conséquence pour la gestion des eaux</p> <p>Mesure E n°18 : Conservation de l'engazonnement actuel du site permettant la répartition de l'infiltration des eaux pluviales sur la parcelle</p> <p>Mesure E n°19 : Mise en place d'une capacité de rétention en cas d'utilisation d'un transformateur avec huile</p> <p>Mesure E n°20 : Aucune utilisation de produits phytosanitaires ou chimiques pour l'entretien du site</p>	Très faible
				P / I	Très faible		Négligeable

Thème / Sous-thème	Etat initial	Enjeu	Principaux effets potentiels du projet	Type	Impact	Mesures ERC et d'accompagnement envisagées	Impact résiduel
Hydrogéologie	La nappe des Calcaires du Bajocien et du Bathonien (Dogger) est la première nappe rencontrée au droit du site d'étude. Elle est relativement protégée des éventuelles pollutions de surface de par la présence de formations géologiques imperméables en surface (argiles à silex). Elle appartient à la masse d'eau souterraine « Bassin versant du Thoué » (code masse d'eau : FRGG032) qui a atteint un bon état quantitatif et qualitatif et par conséquent le bon état global en 2015. Aucun captage AEP ni périmètre de protection ne recoupe l'emprise du site d'étude. Le périmètre de protection de captage AEP actif le plus proche du site d'étude est un Périmètre de Protection Eloignée (PPE). Il est localisé sur la commune voisine de Celle-Lévescaut à 2 km au nord-ouest du site d'étude. 6 ouvrages de la BSS-Eau sont présents dans un rayon de 1 km autour du site d'étude. Ils sont ou ont été exploités pour un usage collectif. Le plus proche se trouve à 300 m au nord-ouest du site d'étude.	Faible	<u>Phase chantier</u> Les effets potentiels du projet sur les eaux lors de la phase chantier sont un risque de pollution par déversement accidentel et une imperméabilisation très partielle des sols (modification de l'écoulement des eaux).	T / D / I	Faible	EN PHASE CHANTIER <u>Mesure E n°4</u> : Formations et sensibilisation du personnel de chantier <u>Mesure E n°8</u> : Collecte des effluents potentiellement polluants et traitement adapté <u>Mesure E n°9</u> : Interdiction de rejets d'effluents dans le milieu <u>Mesure R n°13</u> : Collecte des eaux de ruissellement en cas de besoin <u>Mesure R n°14</u> : Moyens de récupération ou d'absorption en cas de fuite accidentelle présents sur site <u>Mesure R n°15</u> : Élaboration d'une procédure d'intervention et de communication en cas de pollution accidentelle	Très faible
Hydrologie	Le réseau hydrographique dans le secteur du site d'étude est associé au bassin versant du cours d'eau de la Dive du Sud. Ce dernier, qui est le cours d'eau le plus important proche du site d'étude est localisé à 3,2 km à vol d'oiseau au sud-est du site d'étude. La masse d'eau superficielle associée, « La Dive de Couhé et ses affluents depuis Couhé jusqu'à la confluence avec le Clain » (n° FRGR0393B), dispose d'un état écologique moyen et d'un bon état chimique, avec, selon le SDAGE 2016-2021, un bon état fixé à l'horizon 2027 pour l'état écologique et non déterminé pour l'état chimique en raison de la faisabilité technique. Au plus proche du site d'étude (stations de mesure de la qualité de l'eau), la Dive présente un état écologique moyen à médiocre avec un état biologique moyen à mauvais, un état physico-chimique moyen à bon pour les paramètres généraux et un état physico-chimique bon pour les polluants spécifiques. Le site d'étude est entièrement recoupé par une zone humide pré-localisée pour l'élaboration du SAGE Clain. Aucune zone humide n'a été recensée sur le site d'étude et ce en considérant les critères pédologiques et floristiques. Enfin, le site d'étude est localisé dans trois zones de gestion, de restriction ou de réglementation des eaux (zone vulnérable aux nitrates, zone de répartition des eaux et zone sensible à l'eutrophisation).	Modéré	<u>Phase d'exploitation</u> Les effets du projet sont un risque de perturbation de l'écoulement des eaux, une imperméabilisation partielle des sols des zones et un risque de pollution par déversement accidentel.	P / D / I	Faible	EN PHASE EXPLOITATION <u>Mesure E n°17</u> : Conception du projet sans conséquence pour la gestion des eaux <u>Mesure E n°18</u> : Conservation de l'engazonnement actuel du site permettant la répartition de l'infiltration des eaux pluviales sur la parcelle	Très faible
Climat	Le site d'étude bénéficie d'un climat tempéré, moyennement humide et variable. La zone d'étude est assez ensoleillée, avec une durée moyenne d'ensoleillement de 1 889 h par an. Le nombre moyen de jours avec un bon ensoleillement est d'environ 69,5 jours par an. Les températures sont relativement douces. Les vents les plus fréquents ont des vitesses moyenne (entre 4,5 et 8 m/s) et les vents forts (> 8 m/s) ont une fréquence de 26,2%. Le climat ne présente pas d'enjeu particulier, étant assez homogène sur tout le territoire national.	Non qualifiable	Les effets du projet sur le climat sont de légères variations de température aux abords immédiats des panneaux. Par ailleurs, le projet sera à l'origine de 1 153 T de CO2 évitées par an par la production d'une énergie renouvelable. Les impacts du projet sur le changement climatique sont positifs	P / I	Positif	-	Positif

Thème / Sous-thème	Etat initial	Enjeu	Principaux effets potentiels du projet	Type	Impact	Mesures ERC et d'accompagnement envisagées	Impact résiduel
Qualité de l'air	Les secteurs émettant le plus de polluants atmosphériques à l'échelle départementale et à l'échelle de la Communauté de Communes sont le résidentiel/tertiaire, l'agriculture et les transports. La réglementation et les recommandations de l'OMS sont respectées au niveau du département excepté pour les particules fines en suspension PM10 et PM2.5 et l'Ozone. Localement, la qualité de l'air respecte les prescriptions législatives et réglementaires, ce qui en fait un enjeu fort de préservation. Enfin, la commune de Valence-en-Poitou est concernée par la problématique de l'Ambroisie.	Fort	<u>Phase chantier</u> Les effets du projet lors de la phase chantier sont l'émission de gaz d'échappement des engins de chantier et la dissémination de graines d'Ambroisie.	T / D / I	Fort	<u>Mesure E n°10</u> : Formation du personnel intervenant en phase chantier à la lutte contre l'ambroisie ou recourt à un référent « agriculture » ou « communaux » durant cette phase de travaux <u>Mesure R n°16</u> : Respect de la réglementation en vigueur sur les émissions de gaz d'échappement de véhicules	Faible
			<u>Phase d'exploitation</u> Par ailleurs, en phase d'exploitation, le projet sera à l'origine de 1 153 T de CO ₂ évitées par an par la production d'une énergie renouvelable.	P / D	Positif		Positif
Risques naturels	La commune de Valence-en-Poitou est concernée par le risque inondation par une crue de par la présence de deux AZI, le site d'étude n'est toutefois pas concerné. L'AZI le plus proche est à 2,7 km du site d'étude. En revanche, la totalité du site d'étude est dans une zone potentiellement sujette aux inondations de cave. La commune de Valence-en-Poitou est concernée par le risque de mouvements de terrain et le risque lié aux cavités souterraines. Cependant, le site d'étude n'est pas concerné par ces risques. Le mouvement de terrain le plus proche se trouve à 2,9 km du site d'étude et la cavité souterraine la plus proche se trouve à 2,4 km du site d'étude. La totalité du site d'étude est dans une zone fortement exposée au retrait-gonflement des argiles et dans en zone de sismicité modérée (zone 3). La commune de Valence-en-Poitou et le site d'étude ne sont pas exposés au risque de feu de forêt. En revanche, ils sont concernés par le risque tempête et sont peu exposés au risque foudre (moins de 25 jours d'orage par an).	Modéré	<u>Phase chantier</u> La phase de travaux du projet de Valence-en-Poitou n'aura pas d'impact sur les risques naturels.	T / D / I	Nul	<u>Mesure R n°11</u> : Prise de contact avec le SDIS 86 et respect des préconisations	Nul
			<u>Phase d'exploitation</u> Les impacts du projet sur le changement climatique sont positifs. Risque incendie de par la nature des équipements, lié à : - Un impact par la foudre, - Un défaut de conception entraînant la surchauffe d'un module, - Un incendie d'origine externe, - Une défaillance ou un dysfonctionnement électrique...	P / I	Positif à Faible		Positif à Très faible
ENVIRONNEMENT NATUREL							
Zones remarquables et de protection du milieu naturel	Les habitats que compose l'AEI, permettent à un très faible nombre d'espèces ciblées dans les arrêtés d'interagir avec le site d'étude. En effet, pour la plupart ce sont des espèces soit forestières, soit qui affectionnent des habitats plus diversifiés et riches. Certaines espèces pourront toutefois venir s'alimenter sur le site que ce soit en halte migratoire ou en période de reproduction. Enfin la localisation de la ZIP, coincée entre la LGV et une route fait baisse drastiquement son attractivité pour les espèces ciblées. Au vu de ces éléments, il est possible d'affecter un enjeu très faible à la ZIP quant au rôle minime qu'elle pourrait avoir sur les populations d'espèces ciblées dans les arrêtés.	Très faible	Le projet ne remettra pas en cause l'état de conservation des espèces ciblées dans les zonages précédents. L'enjeu est donc faible.	T/P D/I	Faible	<u>PHASE CHANTIER</u> <u>Mesure E n°11</u> : Signalisation, balisage de la zone de chantier et préservation de la rangée d'arbres. <u>Mesure E n°12</u> : Mesure pour éviter de piéger la petite faune durant la pose des câbles de raccordement aux réseau électrique. <u>Mesure E n°13</u> : Evitement du risque d'apport d'espèces végétales invasives.	Non significatif.
Continuités écologiques	Le site d'étude est localisé sur une zone dépourvue de végétation favorable à la dispersion des espèces (haies) et son enclavement entre la LGV et la route limite également la fonctionnalité du site dans la trame verte, malgré le passage à faune à proximité	Faible	Le projet n'induirait pas de rupture significative des continuités écologiques. L'impact brut est donc faible.	T/P D/I	Faible	<u>Mesure R n°17</u> : Intégration des périodes sensibles pour les amphibiens, les reptiles, l'entomofaune, les chiroptères, les mammifères, la flore et les oiseaux à la contrainte travaux ayant pour objectif d'éviter la destruction des individus et d'habitats.	Positif pour les mesures d'accompagnement
Diagnostic écologique : flore et habitats naturels	Des enjeux faibles et très faible ont été attribués pour les habitats naturels, car il s'agit d'une zone rudérale abritant des espèces floristiques relativement commune et ne présentant pas de statut de patrimonialité.	Très faible à faible	<u>En phase chantier</u> : Les effets temporaires du chantier de construction du parc photovoltaïque sur les habitats sont faibles. Des terrassements sont prévus au niveau des postes électriques et lors de la création des pistes. Les engins évolueront au niveau des pistes pour préserver les habitats en place.	T/P D/I	Phase chantier : faible Phase d'exploitation : négligeable	<u>Mesure R n°18</u> : Absence de travaux de nuit et d'éclairage permanent sur le chantier. <u>Mesure R n°19</u> : Prévention des risques de pollution de l'environnement.	

Thème / Sous-thème		Etat initial	Enjeu	Principaux effets potentiels du projet	Type	Impact	Mesures ERC et d'accompagnement envisagées	Impact résiduel
				<u>En phase exploitation :</u> Les effets permanents du parc photovoltaïque sur la flore et les habitats sont négligeables.			PHASE D'EXPLOITATION <u>Mesure R n°33 :</u> Maintien au sol de surfaces enherbées et entretien raisonné du site.	
Diagnostic écologique : faune	Avifaune	Pour l'unique milieu présent sur la ZIP (végétation herbacée), des espèces patrimoniales sont présentes et cotent un enjeu habitat faible à modéré. L'Alouette des champs et le Tarier pâtre sont les deux espèces patrimoniales qui cotent l'enjeu modéré du site.	Modéré	<u>En phase chantier :</u> Les effets temporaires du chantier de construction du parc photovoltaïque sur les différents taxons sont forts. Le niveau de cet impact sera dépendant notamment des mesures de gestion proposées. La phase chantier peut toutefois déranger certaines espèces (avifaune, herpétofaune, entomofaune et mammifères) et induire une potentielle destruction d'individus, notamment si celle-ci n'est pas réalisée en période favorable pour les espèces. <u>En phase exploitation :</u> Le projet devra prendre en compte l'évitement des habitats d'espèces à enjeu. Il conviendra de mettre en place une gestion favorable à la faune sur le site. L'impact brut apparait ainsi modéré, sous dépendance des conditions d'exécution. Aucune perte d'habitat d'espèces notable pour ce projet.	T/P D/I	Phase chantier et phase d'exploitation : modéré	<u>Mesure R n°34 :</u> Mise en place de clôtures grandes mailles ou présentant un maillage commun avec des découpes à la base (15x15 cm) pour laisser des passages réguliers favorable à la petite faune. <u>Mesure R n°35 :</u> Maintien d'un espace inter-rangées de 3,5 mètres créant des lisières herbacées pour la faune. <u>Mesure R n°36 :</u> Surveillance et gestion d'espèces végétales exotiques envahissantes.	Non significatif. Positif pour les mesures d'accompagnement
	Amphibiens	En l'absence de masse d'eau sur l'AEI, un enjeu favorable est affecté à l'AEI pour ce groupe d'espèces.	Nul					
	Reptiles	Les reptiles vont utiliser l'AEI pour s'alimenter (terrain de chasse) et pour se disperser. On peut alors attribuer un enjeu faible à l'AEI pour ce groupe d'espèces.	Faible					
	Mammifères (hors Chiroptères)	Sur les sept espèces patrimoniales que sont : le Hérisson, la Belette d'Europe, la Crocidure des jardins, l'Ecureuil roux, le Lérot, le Putois d'Europe et le Lapin de Garenne, seul le Lapin de Garenne va pouvoir réaliser l'ensemble de leur cycle biologique au sein de l'AEI. Mis à part l'Ecureuil roux, les autres pourront s'y alimenter. Un enjeu faible est attribué à l'AEI pour ce groupe d'espèces.	Faible					
	Chiroptères	La zone d'étude ne permet pas d'accueillir la reproduction des Chiroptères (absence d'arbre). Dès lors, l'enjeu associé à l'AEI est faible (aire de transit et d'alimentation mais rôle limité par la présence de la LGV).	Faible					
	Entomofaune	Les enjeux relatifs à l'entomofaune s'échelonnent de faible à modéré. Le site d'étude ne présente pas le cortège d'espèces végétales suffisant pour pouvoir accueillir une entomofaune riche et diversifiée. Il en résulte que peu d'espèces d'insectes peuvent s'y reproduire et s'y alimenter. La présence de la Petite Tortue induit un enjeu fonctionnel modéré à la ZIP, toutefois cette présence reste diffuse au regard de l'absence d'observation réalisée <i>in situ</i> et des fortes variations interannuelles de populations auxquelles cette espèce est confrontée.	Modéré					
PAYSAGE ET PATRIMOINE								
Aires d'étude rapprochée et éloignée		La topographie générale du territoire ainsi que son caractère arboré sont défavorables à une visibilité du site d'étude au-delà de 700 m. Il n'y a aucune possibilité pour que les paysages précédemment décrits permettent de voir le site d'étude de Valence-en-Poitou. Il en est de même pour les deux éléments du patrimoine protégé référencé : la distance qui les sépare du site d'étude ainsi que la composition de l'environnement dans lequel ils s'implantent ne permettent pas à l'observateur d'apercevoir la parcelle visée pour l'implantation du projet depuis son seuil.	Nul	<u>Phase chantier</u> Aucun effet du chantier n'est attendu sur le patrimoine. Les effets du chantier du projet sur le paysage sont l'occupation du paysage par la zone de travaux et le risque de nuisances sonores.	T / D / I P / D	Phase chantier et phase d'exploitation : négligeable	PHASE CHANTIER <u>Mesure R n°7 :</u> Réalisation des travaux pendant les jours et heures ouvrables <u>Mesure R n°20 :</u> Mettre en place une organisation et une gestion du chantier exemplaire	Négligeable

Thème / Sous-thème	Etat initial	Enjeu	Principaux effets potentiels du projet	Type	Impact	Mesures ERC et d'accompagnement envisagées	Impact résiduel
Aire d'étude immédiate	<p>Aucun élément du patrimoine protégé n'a été référencé sur cette aire d'étude, l'enjeu patrimonial la concernant est donc nul.</p> <p>L'analyse précédemment effectuée de l'AEI a mis en évidence plusieurs caractéristiques qui sont favorables à une visibilité du site d'étude, essentiellement depuis les abords proches de ce dernier. En effet, cette portion de l'AEI présente une altitude relativement plane, qui place l'observateur sur un pied d'égalité avec le site d'étude. De rares axes de circulation s'y trouvent : l'observateur n'a donc pas la possibilité d'apercevoir le site d'étude dans les paysages visibles lors de son parcours. L'enjeu paysager les concernant sera déterminé par la suite.</p> <p>La RD 7 borde une portion du site d'étude à l'est. Ce dernier sera visible lors de son parcours. La LGV Sud Europe Atlantique borde le côté ouest du site d'étude et marque fortement le paysage de l'AEI. Elle est cadrée par un talus. Cet aménagement est favorable à l'implantation d'un projet photovoltaïque sur le site d'étude, puisqu'une barrière visuelle réduisant ses perceptions est déjà en place</p> <p>D'autres éléments, régulièrement rencontrés lors du parcours de l'AEI, réduisent les possibilités de percevoir le site d'étude. Il s'agit de forêts, de bois et de haies bocagères, qui permettent de fermer certains paysages.</p> <p>Quatre zones d'habitations, pour la plupart des hameaux de faible densité, sont plus ou moins proches du site d'étude : 275 m pour le plus proche (Lombrail) et 700 m pour les plus éloignés (Montmartin et La Vacheresse). Ils sont cependant tous non perceptible depuis le site d'étude étant donné la présence d'éléments physiques bloquant le regard de l'observateur. Ne permettant pas au projet d'avoir une quelconque influence sur les lieux de vie. Cela limite considérablement l'enjeu paysager vis-à-vis de son environnement.</p> <p>Deux zones sont dédiées à de l'exploitation agricole avec la présence de la SARL Bonneau au nord. Cette dernière est le principal dynamisme économique présent dans l'AEI et propose une activité d'élevage et boucherie de bovins.</p> <p>Ainsi, il est possible d'apercevoir le site d'étude à quelques reprises lors du parcours de l'AEI. Cependant, à mesure que l'observateur s'éloigne du site d'étude, la place de celui-ci dans le paysage se fait plus discret, et il devient moins perceptible. Rapidement, en s'éloignant du site d'étude, l'observateur n'a plus la possibilité de l'apercevoir. Cela est dû à la topographie et aux diverses strates arborées présentes au sein de l'AEI.</p>	Faible	<p><u>Phase d'exploitation</u></p> <p>Le paysage initialement proposé lors du parcours des axes routiers environnant se définit essentiellement par la des plaines cultivées au sud et à l'est ainsi que par le tracé de la LGV à l'ouest. Actuellement, la zone de projet prend place sur un espace laissé en friche. L'ouvrage sera principalement identifiable depuis la RD 7 et depuis le pont enjambant la LGV compte tenu de leur proximité. Le projet sera perceptible depuis cet axe et modifiera le paysage. Cependant, le passage de la LGV et l'ensemble des installations liées à cette dernière confère au paysage un caractère industriel déjà établi dans ce cadre rural.</p> <p>L'ensemble des impacts paysagers permanents de la centrale photovoltaïque au sol sur les voies de circulation est faible.</p>	T / D / I P / D	Phase chantier et phase d'exploitation : faible	<p><u>Mesure R n°21</u> : Informer les usagers de l'espace de la mise en place du chantier et de sa nature (travail de communication et d'information)</p> <p>PHASE D'EXPLOITATION</p> <p><u>Mesure E n°21</u> : Evitement des zones pouvant-être circulées existantes impliquant une zone réduite sans panneaux solaires</p> <p><u>Mesure E n°22</u> : Enterrement ou dissimulation de la grande majorité des réseaux</p> <p><u>Mesure R n°23</u> : Implantation d'une haie le long de la bordure est du site d'implantation</p> <p><u>Mesure R n°37</u> : Application d'un RAL 6003 au poste de livraison (PDL), au poste de transformation et d'un RAL 6073 à la clôture et au portail de manière à les intégrer au mieux dans le paysage rural environnant</p> <p><u>Mesure A n°2</u> : Communication autour du projet auprès des usagers et des habitants des villages voisins</p>	Très faible
Site d'étude	<p>Le site d'étude est composé d'une surface plane de 3,6 hectares essentiellement constituée d'une strate herbacée. Peu d'éléments tierces viennent la ponctuer hormis la présence d'un alignement de jeunes sujets arborés tuteurés au niveau de la limite sud-est.</p> <p>Il est encadré par deux axes directeurs fort : la LGV Sud Europe Atlantique à l'ouest et la RD 7 à l'est. Les remblais liés à la ligne grande vitesse limitent fortement les visibilités en direction de l'est et au nord. En revanche, depuis la RD 7, le projet sera perceptible.</p> <p>Deux accès viennent épouser et parfaire le tour du site d'étude. Le premier est goudronné et sert de voie de maintenance pour</p>	Faible		T / D / I P / D	Phase chantier et phase d'exploitation : faible		Très faible

Thème / Sous-thème	Etat initial	Enjeu	Principaux effets potentiels du projet	Type	Impact	Mesures ERC et d'accompagnement envisagées	Impact résiduel
	<p>accéder au poste de transformation de la LGV. Le second axe est empierré et correspond davantage à un chemin agricole qui dessert le site de sa pointe sud (RD 7). L'entrée du poste de transformation liée à la LGV Sud Europe Atlantique se fait également par ce cheminement.</p> <p>Enfin une vaste parcelle agricole vient apporter davantage de souplesse au paysage et prend place au sud-ouest du site d'étude.</p> <p>Le site d'étude ne présente pas d'enjeux paysagers à proprement parlé à l'exception de l'alignement des sujets arborés tuteurés sur la partie sud-est de ce dernier. Ils ont probablement été plantés en vue d'une mesure compensatoire dans la réalisation de la LGV et sont pour la plupart chétif. Exposés aux fortes chaleurs et non arrosés, ces arbrisseaux sont peu vigoureux. Ils pourraient malgré tout matérialiser un axe directeur entre le projet et la RD 7 afin d'occulter les visibilités entre ces deux éléments par l'implantation de nouveaux sujets (arborés et arbustifs).</p>						

**Chapitre 9 : METHODES UTILISEES POUR
IDENTIFIER ET EVALUER LES INCIDENCES
NOTABLES**

Conformément à l'alinéa 10° de l'article R.122-5 du Code de l'environnement, ce chapitre présente la description des méthodes de prévision ou des éléments probants utilisés pour identifier et évaluer les incidences notables du projet sur l'environnement.

I. SOURCES D'INFORMATION

La présente étude d'impact a pu être réalisée à partir de différents documents relatifs à la conception de ce projet, ainsi que par la consultation et les données disponibles des principaux services administratifs et publics du département de la Vienne ou de la Région Nouvelle-Aquitaine, à savoir :

- Système d'Information sur l'Eau du Bassin Loire-Bretagne ;
- Agence Régionale de Santé (ARS) ;
- Base de données *Mérimée*, Ministère de la Culture ;
- Conseil départemental de la Vienne ;
- Direction Départementale des Territoires (DDT) ;
- Direction Régionale des Affaires Culturelles (DRAC) ;
- Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement (DREAL) ;
- Institut National des Appellations d'Origine Contrôlée (INAO) ;
- Institut National de la Statistique et des Études Économiques (INSEE) ;
- Mairie de la commune de Valence-en-Poitou ;
- Météo France ;
- Réseau de surveillance de la qualité de l'air en Région Nouvelle-Aquitaine (ATMO Nouvelle-Aquitaine).

Cette étude d'impact a également été réalisée grâce aux informations contenues dans les documents cartographiques établis par l'Institut Géographique National (IGN), le Bureau de Recherches Géologiques et Minières (BRGM), le site Géoportail (www.geoportail.gouv.fr) et le site Atlas du Patrimoine (<http://atlas.patrimoines.culture.fr/atlas/trunk/>).

D'autres informations et données ont été recueillies au cours d'investigations sur le terrain (diagnostic écologique, étude paysagère).

L'origine exacte des données et figures utilisées est citée au fur et à mesure de l'étude d'impact. Par ailleurs, la bibliographie utilisée est disponible en fin du présent dossier.

Enfin, l'évaluation des effets d'un tel projet passe par la compréhension de la technologie et la connaissance de l'historique du site. La présentation du projet s'appuie sur la collecte et la synthèse des données techniques fournies par SERGIES.

II. ÉTUDE DU MILIEU HUMAIN

Les contextes démographique, économique, touristique, culturel ont été déterminés grâce aux données de l'INSEE, de la base Mérimée, de la consultation des services de la DRAC, du Registre Parcellaire Graphique et de sites internet (commune, Communauté de Communes, Conseil départemental, Géoportail, Géorisques...), et du document d'urbanisme.

III. ÉTUDE DU MILIEU PHYSIQUE

III. 1. Sol et sous-sol

L'évaluation des effets sur le sol et le sous-sol passe par l'analyse de la situation actuelle et passée (historique). Le sous-sol et le sol sont étudiés à partir de la carte géologique du BRGM du site d'étude.

III. 2. Ressources en eau

L'évaluation des impacts passe par l'analyse de la situation actuelle grâce aux données disponibles sur la qualité des eaux souterraines et superficielles.

Les eaux souterraines captées pour l'alimentation en eau potable sont suivies par l'Agence Régionale de la Santé et leurs services ont été consultés, afin de connaître la présence de captages sur le site de projet et leurs caractéristiques.

Les eaux superficielles ont, quant à elles, été recensées grâce à la consultation des cartes IGN au 1/25 000^{ème}, et du site du Service d'Administration Nationale des Données et Référentiels sur l'Eau (SANDRE). Leur qualité a ensuite été définie grâce aux données recueillies auprès de l'Agence de l'Eau.

Ces données permettent ainsi d'évaluer la sensibilité des ressources en eau et de préconiser éventuellement des mesures ERC spécifiques, en fonction des caractéristiques du projet.

III. 3. Climat

Les données présentées ont été collectées auprès de Météo France : statistiques inter-annuelles de la station de Poitiers-Biard de 1981 à 2010 pour les données d'ensoleillement, les températures, les précipitations et la rose des vents.

La station de Poitiers-Biard se trouve à environ 27 km au nord-est du site d'implantation du projet de centrale photovoltaïque au sol de Valence-en-Poitou.

III. 4. Air

La qualité de l'air du secteur d'étude a été obtenue auprès de ATMO Nouvelle-Aquitaine, réseau de surveillance de la qualité de l'air en Région Nouvelle-Aquitaine.

III. 5. Risques naturels

Les différents risques naturels ont été recensés grâce à la consultation du site internet *Géorisques.gouv.fr*, du Dossier Départemental sur les Risques Majeurs (DDRM) de la Vienne et des bases de données du BRGM. Ces données ont été complétées par les recommandations spécifiques du Service Départemental d'Intervention et de Secours (SDIS) en termes de sécurité sur les installations photovoltaïques au sol, d'accès et de défense incendie.

IV. ZONES NATURELLES ET DIAGNOSTIC ECOLOGIQUE

IV. 1. Recueil des données

Une recherche bibliographique basée sur un rayon de 5 km a été effectuée sur les communes du site d'implantation et les communes limitrophes. Cette analyse repose sur la consultation sources listées ci-dessous :

Tableau 62 : Données consultées et structures/organismes associés.

Structures / Organismes / Ouvrages	Données consultées
Inventaire National du Patrimoine Naturel (INPN) / OpenObs Système d'Informations Géographiques de l'Observatoire Régional de l'Environnement (SIGORE)	Données naturalistes communales ou à la maille Fiches standards de données des zonages de protection et d'inventaire
DREAL Nouvelle Aquitaine Schéma Régional de Cohérence Ecologique (SRCE) / Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Egalité des Territoires (SRADDET)	Fiches descriptives des zonages de protection et d'inventaire Documents d'Objectifs des sites Natura 2000 Trame Verte et Bleue
Atlas des oiseaux nicheurs du Poitou-Charentes Base de données vienne.lpo.fr	Enjeux avifaunistiques globaux Données naturalistes communales (tous taxons)
UICN	Liste des espèces déterminantes ZNIEFF de la flore vasculaire de Poitou-Charentes (Vial & Fy, 2017) Liste rouge de la flore vasculaire de Poitou-Charentes (CBNSA, 2018) ; Liste des espèces animales déterminantes en Poitou-Charentes (Poitou-Charentes Nature, 2018) ; Liste rouge des mammifères de France métropolitaine (UICN <i>et al.</i> , 2017) ; Liste rouge des mammifères de Poitou-Charentes (Poitou-Charentes Nature, 2018) ; Liste rouge des oiseaux de France métropolitaine (UICN <i>et al.</i> , 2016) ; Liste rouge des oiseaux nicheurs du Poitou-Charentes (Poitou-Charentes Nature, 2018) ; Liste rouge des reptiles et amphibiens de France métropolitaine (UICN <i>et al.</i> 2015) ; Liste rouge des amphibiens et reptiles de Poitou-Charentes (Poitou-Charentes Nature, 2016) ; Liste rouge des Papillons de jour de France métropolitaine (UICN <i>et al.</i> 2014) ; Liste rouge des lépidoptères rhopalocères de Poitou-Charentes (Poitou-Charentes Nature, 2019) ; Liste rouge des libellules de France métropolitaine (UICN <i>et al.</i> 2016) ; Liste rouge des odonates de Poitou-Charentes (Poitou-Charentes Nature, 2018) ; Liste rouge des orthoptères du Poitou-Charentes (Poitou-Charentes Nature, 2017).

IV. 2. Prospections naturalistes

Pour pouvoir évaluer qualitativement les sensibilités écologiques du site d'étude, différentes prospections ont été menées sur le site d'implantation et ses abords directs. Le déroulement de ces suivis s'articule comme suit :

Tableau 63 : Détails des inventaires naturalistes

Date	Tranche horaire	Groupes ciblés	Observateurs / Analystes	Conditions météorologiques
29/04/2021	11h30-13h	Avifaune / Mammifères / Reptiles / Entomofaune	Maxime Souchet	Couverture nuageuse : 30% / Vent faible / Visibilité bonne / Précipitations nulles / T°C : 13°C
12/05/2021	10h-15h15	Flore / Mammifères / Reptiles / Entomofaune	Elodie Bosselet	Couverture nuageuse : 80% / Vent modéré / Visibilité bonne / Précipitations nulles / T°C : 11-15°C
16/07/2021	13h30-17h30	Flore / Mammifères / Reptiles / Entomofaune	Elodie Bosselet	Couverture nuageuse : 10% / Aucun vent / Visibilité bonne / Précipitations nulles / T°C : 18-20°C
16/07/2021	7h-10h	Avifaune / Mammifères / Reptiles / Entomofaune	Aurélien Costes	Couverture nuageuse : 10% / Aucun vent / Visibilité bonne / Précipitations nulles / T°C : 14-18°C
19/11/2021	15h-17h30	Avifaune / Mammifères	Maxime Souchet	Couverture nuageuse : 100% / Aucun vent / Visibilité bonne / Précipitations nulles / T°C : 13-11°C

IV. 2. 1. Flore et habitats

Le site d'implantation a été parcouru dans son intégralité, afin de qualifier et de cartographier les **habitats**, à travers les différents **cortèges floristiques**, et vérifier la présence éventuelle d'**espèces patrimoniales**. Ces étapes permettent *in fine* d'évaluer la **fonctionnalité écologique** de la zone d'étude.

Les nomenclatures **CORINE Biotopes** et **EUNIS** ont été employées pour la caractérisation des habitats. Le niveau de détermination dépend du type de milieu rencontré. Les habitats d'intérêt communautaire ont été identifiés suivant le **référentiel EUR28.x**

Pour chaque cortège floristique, ont été décrits les espèces caractéristiques, les espèces phares, les originalités du groupement et son état de conservation. La caractérisation des habitats a été réalisée à partir des données floristiques recueillies au cours des campagnes d'inventaire réalisées en **mai et juillet 2021**. La liste des espèces déterminantes de Nouvelle Aquitaine a servi de référence pour analyser la patrimonialité des espèces.

IV. 2. 2. Avifaune

Pour l'inventaire ornithologique, les observations ont été réalisées aux **jumelles** (Kite Pétrel 10 x 42). Compte-tenu de la faible surface de l'aire d'étude immédiate, celle-ci a été parcourue intégralement à pied au cours **d'avril à novembre 2021**.

Chaque individu entendu et/ou observé a été comptabilisé. En plus de cela, les **espèces patrimoniales** sont localisées précisément sur une carte. Les **comportements observés** (alimentation, défense du territoire, nourrissage, *etc.*) ont systématiquement été relevés, pour pouvoir déterminer la **fonctionnalité du site** pour chaque espèce.

IV. 2. 3. Chiroptères

Etant donné que réglementairement parlant, les inventaires doivent être proportionnés à la nature du projet et aux enjeux naturels, alors il a été décidé de ne pas réaliser d'écoutes passives des Chiroptères sur le site d'étude. Ce choix a été motivé par l'absence d'arbres sur le ZIP annulant toutes probabilités de gîte arboricole. Le site sera donc uniquement utilisé pour la chasse et le transit des espèces. Cette utilisation de l'habitat ne nécessite donc pas d'inventaires approfondies.

IV. 2. 4. Herpétofaune

Reptiles

Les reptiles ont été recherchés à **vue sur l'ensemble du site avec une attention particulière sur les ronciers, et toute structure au sol pouvant servir de refuge** (souche, plaques, *etc.*), lors des passages entre **avril et juillet**.

Amphibiens

L'absence de masses d'eau sur le site d'étude ou à proximité immédiate limite la fonctionnalité du site pour les amphibiens. De ce fait, aucun inventaire spécifique n'a donc été mené sur ce groupe taxonomique.

IV. 2. 5. Entomofaune

Les inventaires dédiés aux insectes ont été menés sur l'ensemble de l'AEI, dans le but d'obtenir une bonne **représentativité** en habitats prospectés à l'échelle du site d'étude. Sur l'ensemble des milieux sélectionnés, une **chasse à vue**, correspondant à une série de **transects** couvrant la surface à prospecter, a été établie.

Le cas des **Coléoptères saproxylophages** (consommateurs de bois mort, en décomposition) est particulier : outre la démarche décrite juste avant, une recherche de ces insectes a également été entreprise au niveau des habitats favorables à leur présence : vieux arbres ou haies, arbres morts, *etc.* Les cavités, les parties dépourvues et la base des arbres ont été inspectées, afin de trouver d'éventuels restes de Coléoptères.

Trois autres groupes taxonomiques sont systématiquement ciblés : les **Lépidoptères actifs en journée**, les **Odonates** (libellules) et les **Orthoptères** (sauterelles, criquets, courtilières et grillons).

Les inventaires sur 2021 ont eu lieu **d'avril à juillet**, auxquels s'ajoutent des **données complémentaires** issues des autres prospections (flore et faune).

IV. 2. 6. Prospection des mammifères terrestres

Les prospections mammalogiques ont été réalisées lors de **chaque passage sur le site** :

- de manière directe, par le biais d'observations d'individus réalisées *in situ* ;
- de façon indirecte, c'est-à-dire une recherche des indices de présence, tels que les empreintes, fèces, coulées, etc.

IV. 3. Définition des enjeux

Les enjeux relatifs aux différents groupes taxonomiques ont été hiérarchisés en considérant :

- leur patrimonialité et représentativité sur la zone d'implantation potentielle ;
- la présence d'habitats favorables au maintien des populations au sein de l'aire d'étude éloignée ;
- l'intérêt fonctionnel des habitats d'espèces sur la zone d'implantation potentielle.

La patrimonialité des espèces connues et observées sur le site d'étude a été déterminée essentiellement à l'aide des documents suivants :

Outils de protection et/ou conservation réglementaire :

- Liste des oiseaux inscrits à l'Annexe I de la directive 79/409/CEE dite "Directive Oiseaux" ;
- Liste des espèces animales et végétales inscrites à l'Annexe II de la directive 92/43 dite Directive "Habitats-Faune-Flore" ;
- Liste des espèces animales et végétales inscrites à l'Annexe IV de la Directive "Habitats-Faune-Flore" ;
- Listes des espèces animales et végétales protégées au niveau national en France par les arrêtés correspondants :
 - Oiseaux protégés : Arrêté du 29 octobre 2009 ;
 - Espèces végétales protégées : Arrêté du 31 août 1995 ;
 - Insectes protégés : Arrêté du 23 avril 2007 ;
 - Amphibiens et reptiles protégés : Arrêté du 19 novembre 2007 ;
 - Mammifères terrestres protégés : Arrêté du 15 septembre 2012.

Outils de conservation non réglementaire :

- Liste des espèces déterminantes ZNIEFF de la flore vasculaire de Poitou-Charentes (Vial & Fy, 2017) ;
- Liste rouge de la flore vasculaire de Poitou-Charentes (CBNSA, 2018) ;
- Liste des espèces animales déterminantes en Poitou-Charentes (Poitou-Charentes Nature (coord.), 2018) ;
- Liste rouge des mammifères de France métropolitaine (UICN et al., 2017) ;
- Liste rouge des mammifères de Poitou-Charentes (Poitou-Charentes Nature, 2018) ;

- Liste rouge des oiseaux de France métropolitaine (UICN et al., 2016) ;
- Liste rouge des oiseaux nicheurs du Poitou-Charentes (Poitou-Charentes Nature, 2018) ;
- Liste rouge des Reptiles et Amphibiens de France métropolitaine (UICN et al., 2015)
- Liste rouge des amphibiens et reptiles de Poitou-Charentes (Poitou-Charentes Nature, 2016) ;
- Liste rouge des Lépidoptères Rhopalocères de Poitou-Charentes (Poitou-Charentes Nature, 2019).
- Liste rouge des Odonates de Poitou-Charentes (Poitou-Charentes Nature, 2018) ;
- Liste rouge des Orthoptères du Poitou-Charentes (Poitou-Charentes Nature, 2017).

Les enjeux fonctionnels des habitats d'espèces ont été hiérarchisés en 4, voire 5 classes pour la faune et les habitats (très faible / faible, modéré, fort et très fort). Les conditions de définition de ces enjeux sont précisées ci-dessous.

IV. 3. 1. Flore

Enjeu faible : habitat à faible valeur patrimoniale, n'accueillant pas d'espèce floristique patrimoniale (espèce protégée, sur liste rouge ou déterminante), bien représenté localement, et étant un support de biodiversité limité à quelques groupes ou espèces.

Enjeu modéré : habitat à valeur patrimoniale faible à moyenne, n'accueillant pas d'espèce floristique patrimoniale, bien représenté localement, et étant un support de biodiversité important (accomplissement du cycle biologique de nombreuses espèces ou groupes).

Enjeu fort : habitat à valeur patrimoniale moyenne, accueillant une espèce floristique patrimoniale, et étant un support de biodiversité important (accomplissement du cycle biologique de nombreuses espèces ou groupes).

Enjeu très fort : habitat à forte à très forte valeur patrimoniale, accueillant une grande population d'une ou plusieurs espèces floristiques patrimoniales, et étant un support de biodiversité important (accomplissement du cycle biologique de nombreuses espèces ou groupes).

IV. 3. 2. Avifaune

IV. 3. 2. 1. Etablissement de la patrimonialité

Les observations permettent d'interpréter un intérêt pour l'aire d'étude immédiate propre à chaque espèce. En effet, certaines espèces sont présentes pendant la majeure partie de l'hiver (période d'hivernage), d'autres en profitent pour s'alimenter ou se reposer pendant la période de migration (halte migratoire), ou encore survolent simplement la zone pendant la même période (transit migratoire). Il y a enfin les espèces qui se reproduisent ou sont vues en recherche alimentaire sur la zone en période de nidification.

Afin d'apprécier correctement les enjeux en termes d'habitats d'espèces, il convient au préalable d'établir une « classe de patrimonialité », qui est fonction du statut des espèces patrimoniales. Il est en effet difficile de considérer que l'Alouette des champs et le Busard cendré, tous deux classés « Quasi-menacés » sur la Liste Rouge des oiseaux nicheurs du Poitou-Charentes, aient la même classe de patrimonialité. Le statut liste rouge a ainsi été croisé avec le statut réglementaire (Directive Oiseaux) et le statut de déterminance ZNIEFF. Le statut de protection nationale n'a pas été retenu, du fait qu'il ne reflète pas véritablement le caractère patrimonial d'une espèce. Le statut liste rouge nous renseigne mieux sur la vulnérabilité qui pèse sur une espèce : pour exemple, l'Alouette des champs, non protégée et donc chassable, possède une patrimonialité plus forte que la Mésange charbonnière, protégée.

La manière d'établir la classe de patrimonialité d'une espèce est présentée ci-après. Il faut toutefois ajouter que cette patrimonialité varie suivant la période biologique de l'espèce (nidification, hivernage ou migration). La liste rouge, quant à elle, distingue bien les espèces nicheuses, hivernantes, et de passage.

Dans le cadre de cette étude, les enjeux relatifs aux espèces concernées ont été appréciés à partir de leur statut de nicheur : en effet, les impacts potentiels du projet sont plus importants en période de nidification (altération ou destruction d'habitats, susceptibles d'influer directement les effectifs des populations présentes *in situ*).

Tableau 64 : Classe de patrimonialité - Espèces nicheuses

	Statut Liste Rouge Régionale des oiseaux nicheurs				
	LC / DD / NA	NT	VU	EN	CR
Espèce inscrite à l'Annexe I de la Directive Oiseaux	3	2	1	1	1
Espèce déterminante et protégée en France	4	3	2	2	2
Espèce déterminante, mais non protégée	5	4	3	2	2
Autres espèces	5	5	4	3	3

Statuts Liste Rouge : CR = En danger critique d'extinction ; EN = En danger ; VU = Vulnérable ; NT = Quasi-menacée ; LC = Préoccupation mineure ; DD = Données insuffisantes ; NA = Non applicable.

La classe de patrimonialité, obtenue entre 1 et 6, a ensuite été transformée en « enjeu espèces » de la manière suivante :

- classe de patrimonialité 1 = enjeu très fort ;
- classe de patrimonialité 2 = enjeu fort ;
- classe de patrimonialité 3 = enjeu modéré ;
- classe de patrimonialité 4 = enjeu faible ;
- classe de patrimonialité 5 = enjeu très faible ;
- classe de patrimonialité 6 = espèce non patrimoniale.

IV. 3. 2. 2. Etablissement de l'enjeu « habitat d'espèces »

La simple caractérisation d'un enjeu « espèces » est insuffisante pour apprécier correctement les futures sensibilités de l'aire d'étude, par conséquent un enjeu fonctionnel de l'AEI (ou « habitat d'espèces ») a été défini en considérant les différents milieux présents en son sein.

Cette hiérarchisation considère :

- La présence d'espèces patrimoniales au sein des habitats naturels de l'aire d'étude ;
- La diversité et la densité de ces espèces au sein de ces habitats ;
- L'intérêt fonctionnel des habitats d'espèces.
- L'origine de la donnée : observation faite sur le terrain ciblé ou à l'échelle uniquement de la bibliographie.

L'enjeu retenu est un croisement de la patrimonialité de l'espèce (classes de patrimonialité expliquées précédemment) avec la fonctionnalité de l'habitat pour cette dernière (utilisation de l'habitat) au sein de l'AEI. On obtient ainsi le croisement suivant :

Tableau 65 : Enjeu « habitat d'espèces » - Espèces nicheuses

		Classe de patrimonialité				
		1	2	3	4	5
Utilisation de l' habitat	Individu isolé, en alimentation	Faible	Faible	Faible	Très faible	Très faible
	Reproduction avérée ou potentielle (possible ou probable) dans un habitat soumis à rotation	Modéré	Modéré	Faible	Faible	Faible
	Reproduction avérée ou potentielle (possible ou probable) dans un habitat pérenne	Très fort	Très fort	Fort	Modéré	Modéré

Note : La distinction entre un habitat soumis à rotation et un habitat pérenne est importante, puisqu'elle intègre la variation de la répartition des espèces d'une année sur l'autre en fonction de la nature de l'assolement.

L'enjeu « habitat d'espèces » a été apprécié pour chaque espèce patrimoniale, puis globalisé pour les périodes de nidification, d'hivernage et de migration. Il a été considéré la valeur d'enjeu la plus forte (espèce discriminante). Par exemple, un indice de nidification du Busard cendré catégorise le secteur de nidification en enjeu « modéré » (espèce de classe de patrimonialité 2, nicheuse dans un habitat soumis à rotation). Si ce même secteur présente un enjeu « faible » à « très faible » pour l'ensemble des autres espèces patrimoniales, l'enjeu global retenu en période de nidification sera « modéré ». En revanche, si des données proviennent uniquement de la bibliographie, l'enjeu habitat d'espèce attribué peut être décoté.

IV. 3. 3. Herpétofaune

IV. 3. 3. 1. Etablissement de la patrimonialité

La patrimonialité des espèces observées sur le site d'étude a été déterminée en fonction de :

- leur indice de distribution départemental (Vienne Nature, 2020²⁶) ;
- leur inscription sur la Liste des espèces d'Amphibiens et de Reptiles protégées en France (Arrêté du 19 novembre 2007) ;
- leur inscription à l'Annexe II, IV et/ou V de la Directive 92/43 dite Directive « Habitats-Faune-Flore » ;
- leur statut sur la Liste Rouge des Amphibiens et Reptiles de la région Poitou-Charentes (Poitou-Charentes Nature, 2016).

Afin d'apprécier correctement les enjeux en termes d'habitats d'espèces, il convient, au préalable, d'établir une **classe de patrimonialité**, qui est fonction du statut des espèces patrimoniales. Dans ce cas de l'herpétofaune, le **statut de la Liste Rouge Régionale** (de « Disparu » à « Non applicable ») a ainsi été croisé avec l'**indice de distribution départementale**. Ces deux critères nous renseignent mieux sur la vulnérabilité qui pèse sur une espèce à l'échelle locale, en comparaison du statut de conservation nationale, moins précis, et qui n'a donc pas été retenu. D'après la méthodologie détaillée juste avant, on obtient, pour l'herpétofaune, le tableau suivant :

²⁶ Vienne Nature, 2020. Statuts et indices de distribution de la faune dans la Vienne. Fontaine-le-Comte, 19p.

Tableau 66 : Classes de patrimonialité - Amphibiens et Reptiles

	Statut Liste Rouge Régionale des Amphibiens et Reptiles (2016)					
	RE	CR	EN	VU	NT	LC/DD/NA
Espèce très rare (D ; E ; TR), protégée au niveau national et/ou inscrite à l'Annexe II et/ou IV et/ou V de la Directive Habitats	1	1	1	1	1	2
Espèce plutôt rare (R ; AR ; PC), protégée au niveau national et/ou inscrite à l'Annexe II et/ou IV et/ou V de la Directive Habitats	1	1	1	1	2	3
Espèce plutôt commune (TC ; C ; AC), protégée au niveau national et/ou inscrite à l'Annexe II et/ou IV et/ou V de la Directive Habitats	2	2	2	2	3	4
<p><u>Indices de distribution départementale</u> : D = Disparu ; E = Exceptionnel ; TR = Très Rare ; R = Rare ; AR = Assez Rare ; PC = Peu Commun ; AC = Assez Commun ; C = Commun ; TC = Très Commun.</p> <p><u>Statuts Liste Rouge Régionale</u> : RE = Disparu au niveau régional ; CR = En danger critique ; EN = En danger ; VU = Vulnérable ; NT = Quasi-menacé ; LC = Préoccupation mineure ; DD = Données insuffisantes ; NA = Non applicable.</p>						

La classe de patrimonialité, obtenue entre 1 et 4, a ensuite été convertie en enjeu « espèce » de la manière suivante :

- classe de patrimonialité 1 = enjeu très fort ;
- classe de patrimonialité 2 = enjeu fort ;
- classe de patrimonialité 3 = enjeu modéré ;
- classe de patrimonialité 4 = enjeu faible.

Ainsi, une espèce comme le Sonneur à ventre jaune, considérée comme rare dans le département de la Vienne et classée « en danger » sur la Liste Rouge Régionale, sera une espèce de patrimonialité de « 1 » et obtiendra donc un enjeu « espèce » très fort.

Remarques :

- Pour certaines espèces ayant un statut « DD » ou « NA » sur la Liste Rouge Régionale du fait d'un manque trop important de données, leur statut a été considéré comme égal à « RE » ou « CR ». Cette exception concerne les espèces de grenouilles subissant un parasitisme par la Grenouille commune (Grenouille de Graf, Grenouille de Perez), le Triton de Blasius qui est issu d'une hybridation, et le Triton alpestre qui est présent très localement en Vienne, à la marge de son aire de répartition principale.
- Les espèces vont se voir attribuer un niveau d'enjeu en lien avec le statut de rareté au niveau départemental, afin d'être le plus fidèle possible à l'état de conservation des populations localement.
- Les espèces exotiques / envahissantes sont considérées comme non patrimoniales.

IV. 3. 3. 2. Etablissement de l'enjeu « habitat d'espèces »

La simple caractérisation d'un enjeu « espèce » est insuffisante pour apprécier correctement la sensibilité de l'aire d'étude. Par conséquent, un **enjeu « habitat d'espèces »** (= « enjeu fonctionnel » du site) est défini à l'échelle de l'aire d'étude immédiate, en considérant :

- la représentativité de l'habitat au sein de l'AEI ;
- les éventuelles connexions entre habitats favorables à l'espèce.

Pour établir cet enjeu, nous partons du principe que si l'habitat fréquenté par le taxon ciblé est présent sur une surface très limitée de l'AEI, et qu'il n'est pas retrouvé dans la zone de dispersion de l'espèce patrimoniale, un enjeu « habitat d'espèces » fort à très fort lui sera associé. A l'inverse, un habitat bien représenté sur l'AEI et connecté à d'autres habitats propices situés dans la zone de dispersion de l'espèce patrimoniale permettra de décoter l'enjeu.

L'enjeu retenu est un croisement entre la patrimonialité de l'espèce (classes de patrimonialité expliquées précédemment) avec la représentativité de l'habitat sur l'AEI pour cette dernière. On obtient ainsi le tableau suivant :

Tableau 67 : Enjeu "habitat d'espèces" - Amphibiens et Reptiles

		Classes de patrimonialité			
		1	2	3	4
Habitat d'hibernation	Habitat favorable à l'hibernation dans un rayon éloigné de toute zone de reproduction potentielle	Modéré	Modéré	Faible	Faible
	Habitat favorable à l'hibernation dans un rayon proche (200m d'une zone de reproduction)	Très fort	Très fort	Très fort	Fort
Représentativité de l'habitat de reproduction	Habitat faiblement représenté sur l'AEI + autre(s) patch(s) favorable(s) hors rayon de dispersion de l'espèce (= extinction possible de la population à l'échelle locale)	Très fort	Très fort	Très fort	Fort
	Habitat bien représenté sur l'AEI + autre(s) patch(s) favorable(s) hors rayon de dispersion de l'espèce (= extinction possible de la population à l'échelle locale)	Fort	Fort	Fort	Modéré
	Habitat bien représenté sur l'AEI + autre(s) patch(s) favorable(s) dans le rayon de dispersion de l'espèce	Fort	Fort	Modéré	Faible

Dans le cas des **Amphibiens**, ceux-ci peuvent être amenés à déposer leurs pontes dans des points d'eau pérennes ou temporaires. Si ces milieux temporaires sont présents en quantité limitée sur l'AEI, ils seront pointés et un enjeu leur sera attribué individuellement. *A contrario*, s'ils sont présents en nombre sur un même site, un enjeu global pour cet habitat sera privilégié.

Pour les **Reptiles**, les capacités de dispersion, généralement limitées, varient toutefois d'une espèce à une autre. Cependant, les habitats utilisés aux cours de la dispersion et de l'hibernation sont souvent les mêmes que ceux utilisés pour la reproduction ; les enjeux seront donc identiques.

Les **Amphibiens** ont la particularité d'effectuer des **déplacements migratoires** semestriels sur des distances plus ou moins importantes entre leurs sites de reproduction et leurs sites d'hibernation. Ces derniers peuvent être situés dans des fourrés, des haies, des boisements ou encore des tas de pierre, non loin de la mare où la ponte a lieu. Pour les Tritons, la distance de dispersion est généralement comprise entre 0 et 200 m du point d'eau. Les Grenouilles et Crapauds peuvent quant à eux se déplacer à plus d'un kilomètre du site de ponte. Ainsi, tous les habitats propices aux déplacements et à l'hibernation dans un rayon de dispersion de 200 m des points d'eau se voient attribuer un enjeu fort à très fort en fonction de la patrimonialité des espèces présentes. Au-delà de cette limite, les corridors favorables obtiennent un enjeu modéré à faible, toujours en fonction des espèces concernées.

Les espèces considérées comme non connues dans un département obtiennent également un enjeu modéré, par défaut. En effet, la méconnaissance de leur répartition peut provenir d'un manque de prospection à l'échelle locale, ou d'une absence d'habitat favorable (Reptiles). Pour les Amphibiens, il s'agit d'espèces hybrides (Triton de Blasius), introduites (Spéléropès de Strinati), ou ayant une aire de répartition extrêmement limitée à l'échelle régionale (Triton alpestre).

La valeur d'enjeu la plus forte sera retenue pour qualifier chaque habitat (espèce discriminante). Par exemple, une Coronelle lisse observée dans un fourré permettra d'attribuer un enjeu « très fort » à ce milieu. Si ce même secteur présente un enjeu « modéré » ou « faible » pour l'ensemble des autres espèces patrimoniales, l'enjeu global retenu sera donc « très fort ».

IV. 3. 4. Mammifères terrestres

IV. 3. 4. 1. Etablissement de la patrimonialité

La **patrimonialité** des espèces connues (issues des données bibliographiques et considérées comme présentes, au regard de nos connaissances sur leur écologie et de la présence de leurs habitats au sein de l'AEI) et observées sur le site d'étude a été déterminée en fonction de :

- leur indice de distribution départemental (Vienne Nature, 2020²⁷) ;
- leur statut réglementaire au niveau national (Liste des Mammifères terrestres - Arrêté du 15 septembre 2012, article 2) et européen (Annexes II et/ou IV de la Directive « Habitats Faune Flore » - Directive 92/43/CEE du Conseil du 21 mai 1992) ;
- leur statut de conservation au niveau régional (Liste Rouge des mammifères du Poitou-Charentes, Poitou-Charentes Nature, 2018).

Afin d'apprécier correctement les enjeux en termes d'habitats d'espèces, il convient, au préalable, d'établir une **classe de patrimonialité**, qui est fonction du statut des espèces patrimoniales. Cette dernière reflète l'état de conservation des populations de ces espèces au niveau local (indice départemental de distribution). Le statut de conservation nationale n'a pas été retenu, du fait qu'il ne reflète pas au mieux la vulnérabilité d'une espèce sur le site d'étude.

Les **statuts réglementaires (au niveau national et européen)** sont également pris en compte dans ce croisement. En effet, l'annexe II de la directive « Habitats » liste les espèces les plus menacées (en danger d'extinction, vulnérables, rares ou encore endémiques), tandis que l'annexe IV indique que les espèces listées bénéficient d'une protection stricte, valable aussi pour leurs habitats. A l'échelle de la France, ces mesures sont notamment déclinées par l'Arrêté du 23 avril 2007 (articles 2 et 3).

²⁷ Vienne Nature, 2020. *Statuts et indices de distribution de la faune dans la Vienne*. Fontaine-le-Comte, 19 p.

Les **espèces non protégées au niveau national et européen**, définies comme communes à l'échelle locale et présentant une tendance de conservation favorable en Poitou-Charentes, ne sont pas considérées comme patrimoniales.

D'après la méthodologie détaillée juste avant, on obtient, pour le groupe des mammifères terrestres, le tableau suivant :

Tableau 68 : Classes de patrimonialité - Mammifères terrestres

	Statut Liste Rouge Régionale des mammifères terrestres (2018)					
	RE	CR	EN	VU	NT	LC/DD/NA
Espèce plutôt rare (AR, R, TR, NC, E, D), protégée au niveau national et/ou inscrite à l'Annexe II et/ou IV de la Directive Habitats	1	1	1	1	2	3
Espèce plutôt rare (AR, R, TR, NC, E, D), non protégée au niveau national, ni inscrite à l'Annexe II et/ou IV de la Directive Habitats	2	2	2	2	3	5
Espèce plutôt commune (PC, AC, C, TC), protégée au niveau national et/ou inscrite à l'Annexe II et/ou IV de la Directive Habitats	2	2	2	2	3	3
Espèce plutôt commune (PC, AC, C, TC), non protégée au niveau national, ni inscrite à l'Annexe II et/ou IV de la Directive Habitats	3	3	3	3	4	5

Indices de distribution départementale : D = Disparu ; E = Exceptionnel ; TR = Très Rare ; R = Rare ; AR = Assez Rare ; PC = Peu Commun ; AC = Assez Commun ; C = Commun ; TC = Très Commun
Statuts Liste Rouge Régionale : RE = Disparu au niveau régional ; CR = En danger critique ; EN = En danger ; VU = Vulnérable ; NT = Quasi-menacé ; LC = Préoccupation mineure ; DD = Données insuffisantes ; NA = Non applicable.

La classe de patrimonialité, obtenue entre 1 et 5, a ensuite été transformée en enjeu « espèce » de la manière suivante :

- classe de patrimonialité 1 = enjeu très fort ;
- classe de patrimonialité 2 = enjeu fort ;
- classe de patrimonialité 3 = enjeu modéré ;
- classe de patrimonialité 4 = enjeu faible ;
- classe de patrimonialité 5 = espèce non patrimoniale.

Remarque :

- Les espèces exotiques / envahissantes ne sont pas considérées comme patrimoniales.
- Les espèces vont se voir attribuer un niveau d'enjeu en lien avec le statut de rareté au niveau départemental, afin d'être le plus fidèle possible à l'état de conservation des populations localement.

IV. 3. 4. 2. Etablissement de l'enjeu « habitats d'espèces »

L'évaluation de la patrimonialité d'une espèce au niveau local ne suffit pas à appréhender les sensibilités de l'aire d'étude immédiate. Par conséquent, un **enjeu « habitat d'espèces »** (= « enjeu fonctionnel » du site) est défini en considérant :

- la représentativité de l'habitat fréquenté au sein de l'AEI ;hr
- ses capacités à répondre aux exigences écologiques des espèces (reproduction, alimentation, repos, dispersion).

Un enjeu fonctionnel est donc établi suite au croisement entre la patrimonialité de l'espèce et la fonctionnalité de son **habitat de reproduction** au sein de l'AEI.

Pour certaines espèces, sédentaires, peu mobiles et dont la taille du territoire reste relativement peu étendue, les zones d'alimentation ou encore de repos se trouvent généralement à proximité du site de reproduction et sont donc comprises dans celui-ci. L'enjeu fonctionnel attribué à leur habitat de reproduction inclura donc l'ensemble de leur « territoire », ou domaine vital.

En revanche, d'autres espèces ont un « territoire » plus vaste, comme le Putois d'Europe, qui peut parcourir 4 à 6 km par nuit, ou encore le Muscardin, dont certains individus peuvent se disperser jusqu'à environ 5 km. Les zones d'alimentation ou bien de repos pourront donc être distinctes des sites de reproduction. Dans ce cas, un enjeu fonctionnel modéré sera attribué à ces secteurs (tampon réalisé au regard de nos connaissances et des habitats favorables présents sur l'AEI), pour les espèces protégées (Arrêté du 23 avril 2007, modifié le 15 septembre 2012, visant l'ensemble des habitats occupés par une espèce protégée), et faible pour les autres (espèces non protégées).

Considérant l'ensemble de ces variables, on obtient ainsi les croisements suivants :

Tableau 69 : Enjeu "habitat d'espèces" - Mammifères terrestres

		Classes de patrimonialité			
		1	2	3	4
Habitat de reproduction	Habitat faiblement représenté sur l'AEI + autre(s) patch(s) favorable(s) hors rayon de dispersion de l'espèce (= extinction possible de la population à l'échelle locale)	Très fort	Très fort	Très fort	Fort
	Habitat bien représenté sur l'AEI + autre(s) patch(s) favorable(s) hors rayon de dispersion de l'espèce (= extinction possible de la population à l'échelle locale)	Fort	Fort	Fort	Modéré
	Habitat bien représenté sur l'AEI + autre(s) patch(s) favorable(s) dans le rayon de dispersion de l'espèce	Fort	Fort	Modéré	Faible
Habitat d'alimentation / repos / dispersion distinct de l'habitat de reproduction		Modéré	Modéré	Faible	Faible

La valeur d'enjeu la plus forte sera retenue pour qualifier chaque habitat (espèce discriminante). Par exemple, un Vison d'Europe observé dans un habitat humide adéquat, mais fragmenté (population isolée) permettra d'attribuer un enjeu « très fort » à ce milieu. Si ce même secteur présente un enjeu « modéré » à « faible » pour l'ensemble des autres espèces patrimoniales, l'enjeu global retenu sera donc « très fort ».

IV. 3. 5. Chiroptères

Les enjeux habitats relatifs aux Chiroptères ont été hiérarchisés en considérant :

- Leur patrimonialité et représentativité sur la zone d'implantation potentielle ;
- La présence d'habitats favorables au maintien des populations ;
- L'intérêt fonctionnel des habitats d'espèces sur la zone d'implantation potentielle.

Enjeu faible : zones qui sont faiblement exploitées par les espèces, pas ou peu de données relatives au transit. Les habitats sont dégradés ou à très faible potentiel. Ce sont des corridors de faible intérêt.

Enjeu modéré : l'activité de chasse et/ou de transit est constatée mais relativement modérée. Ces habitats présentent quelques potentialités pour le gîte. Ce sont des corridors avec un intérêt modéré.

Enjeu fort : l'activité Chiroptères est marquée pour la chasse et le transit avec un habitat globalement favorable pour le gîte. Ce sont des corridors de déplacement indéniable au regard des habitats et autres corridors limitrophes.

Enjeu très fort : l'activité Chiroptères est très marquée pour la chasse et le transit. Ce sont des corridors avec une activité très marquée pour la chasse ; boisements présentant des forts potentiels de gîtes.

IV. 3. 6. Entomofaune

IV. 3. 6. 1. Etablissement de la patrimonialité

Généralités méthodologiques

La **patrimonialité** des espèces connues (issues des données bibliographiques et considérées comme présentes, au regard de nos connaissances sur leur écologie et de la présence de leurs habitats au sein de l'AEI) et observées sur le site d'étude a été déterminée essentiellement à l'aide des documents de référence suivants :

Outils de protection et/ou de conservation réglementaire :

- liste des espèces animales et végétales inscrites à l'Annexe II de la Directive 92/43 dite Directive « Habitats-Faune-Flore » ;
- liste des espèces animales et végétales inscrites à l'Annexe IV de la Directive 92/43 dite Directive « Habitats-Faune-Flore » ;
- listes des insectes protégés en France par l'Arrêté du 23 avril 2007.

Outils de conservation non réglementaire :

- liste des espèces animales déterminantes en Poitou-Charentes (Poitou-Charentes Nature, 2018) ;
- liste rouge des Lépidoptères Rhopalocères de Poitou-Charentes (Poitou-Charentes Nature, 2019) ;
- liste rouge des Odonates de Poitou-Charentes (Poitou-Charentes Nature, 2018) ;
- liste rouge des Orthoptères du Poitou-Charentes (Poitou-Charentes Nature, 2019).

Afin d'apprécier de façon cohérente les fonctionnalités des habitats de l'aire d'étude immédiate, il convient, au préalable, d'établir une **classe de patrimonialité** propre à chaque taxon. Cette dernière, issue d'un croisement entre le **statut de la Liste Rouge Régionale** (de « Disparu » à « Non applicable ») et le **statut d'abondance à l'échelle départementale**²⁸, reflète ainsi l'état de conservation des populations de ces espèces au niveau local. Le statut de la Liste Rouge Nationale n'a pas été retenu, du fait qu'il ne précise pas suffisamment la vulnérabilité d'un taxon sur le site d'étude.

Les **statuts réglementaires (au niveau national et européen)** sont également pris en compte dans ce croisement. En effet, l'annexe II de la directive « Habitats » liste les espèces les plus menacées (en danger d'extinction, vulnérables, rares ou encore endémiques), tandis que l'annexe IV indique que les espèces listées bénéficient d'une protection stricte, valable aussi pour leurs habitats. A l'échelle de la France, ces mesures sont notamment déclinées par l'Arrêté du 23 avril 2007 (articles 2 et 3).

Les **espèces non protégées au niveau national et européen**, définies comme communes à l'échelle locale et présentant une tendance de conservation favorable en Poitou-Charentes, ne sont pas considérées comme patrimoniales.

Lépidoptères

Les observations de Rhopalocères permettent d'interpréter un intérêt pour l'aire d'étude immédiate propre à chaque espèce. En effet, ces derniers sont, d'une part, plus ou moins **exigeants d'un point de vue écologique** : au stade larvaire (chenille), chaque espèce de papillon diurne dépendra de la présence d'une ou de plusieurs plante(s)-hôte(s), source indispensable de nourriture. Au stade imaginal (papillon adulte), l'insecte s'alimentera principalement du nectar des fleurs, et plus marginalement, de sève, de fruits et de sels minéraux. En plus des plantes-hôtes, quelques rares taxons du genre *Maculinea* manifestent un commensalisme vis-à-vis de fourmis, sans lesquelles elles ne pourraient vivre.

D'autre part, les Rhopalocères visibles sous nos latitudes n'ont pas toutes les mêmes **capacités de dispersion**, qui leur permettraient théoriquement de conquérir de nouveaux habitats favorables : on distingue notamment les espèces peu mobiles, qui se déplaceront sur quelques centaines de mètres au maximum, à d'autres nettement plus erratiques (se dispersant sur plusieurs kilomètres), voire carrément migratrices (capables, donc, de rallier un pays ou un continent à un autre).

D'après la méthodologie détaillée juste avant, on obtient, pour les Rhopalocères, le tableau suivant :

Tableau 70 : Classes de patrimonialité - Lépidoptères

	Statut Liste Rouge Régionale des Rhopalocères (2019)					
	RE	CR	EN	VU	NT	LC/DD/NA
Espèce plutôt rare (D, E, TR, R, AR, PC), protégée au niveau national et/ou inscrite à l'Annexe II et/ou IV de la Directive Habitats	-	1	1	1	2	-
Espèce plutôt rare (D, E, TR, R, AR, PC), non protégée au niveau national, ni inscrite à l'Annexe II et/ou IV de la Directive Habitats	2	2	2	2	3	4

²⁸ Tiré de l'ouvrage de référence suivant : Poitou-Charentes Nature (Coord.), 2017 - *Papillons de jour du Poitou-Charentes*. Deux-Sèvres Nature Environnement, Charente Nature, Vienne Nature, Nature Environnement 17 et Museum d'histoire naturelle de La Rochelle. Poitiers. 388 pages.

	Statut Liste Rouge Régionale des Rhopalocères (2019)					
	RE	CR	EN	VU	NT	LC/DD/NA
Espèce plutôt commune (AC, C, TC), protégée au niveau national et/ou inscrite à l'Annexe II et/ou IV de la Directive Habitats	-	-	-	2	3	-
Espèce plutôt commune (AC, C, TC), non protégée au niveau national, ni inscrite à l'Annexe II et/ou IV de la Directive Habitats	-	-	-	-	4	5
<p><u>Indices de distribution départementale</u> : D = Disparu ; E = Exceptionnel ; TR = Très Rare ; R = Rare ; AR = Assez Rare ; PC = Peu Commun ; AC = Assez Commun ; C = Commun ; TC = Très Commun.</p> <p><u>Statuts Liste Rouge Régionale</u> : RE = Disparu au niveau régional ; CR = En danger critique ; EN = En danger ; VU = Vulnérable ; NT = Quasi-menacé ; LC = Préoccupation mineure ; DD = Données insuffisantes ; NA = Non applicable.</p> <p>☐ : Croisement inexistant à l'échelle régionale au moment de la rédaction de ce rapport.</p>						

La classe de patrimonialité, obtenue entre 1 et 5, a ensuite été transformée en enjeu « espèce » de la manière suivante :

- **classe de patrimonialité 1 = enjeu très fort ;**
- **classe de patrimonialité 2 = enjeu fort ;**
- **classe de patrimonialité 3 = enjeu modéré ;**
- **classe de patrimonialité 4 = enjeu faible ;**
- **classe de patrimonialité 5 = espèce non patrimoniale.**

Odonates

Contrairement aux Rhopalocères, les libellules ne sont pas dépendantes de la présence de plantes-hôtes sur leurs habitats de reproduction. Néanmoins, les **exigences écologiques** diffèrent également entre les larves, qui évoluent en milieu strictement aquatique, et les imagos, qui chassent en milieu aérien. De même, à l'image des papillons diurnes, certaines **espèces très sédentaires** ne s'éloignent guère des sites de reproduction, tandis que d'autres peuvent parcourir plusieurs kilomètres par jour, voire effectuer de véritables **déplacements migratoires**.

La classe de patrimonialité a été définie de manière analogue à celle relative aux Rhopalocères²⁹. Seuls les statuts d'abondance départementale diffèrent quelque peu.

Tableau 71 : Classes de patrimonialité - Odonates

	Statut Liste Rouge Régionale des Odonates (2018)					
	RE	CR	EN	VU	NT	LC/DD/NA
Espèce plutôt rare (D, E, TR, R, AR, PC), protégée au niveau national et/ou inscrite à l'Annexe II et/ou IV de la Directive Habitats	-	1	1	1	2	-
Espèce plutôt rare ((D, E, TR, R, AR, PC), non protégée au niveau national, ni inscrite à l'Annexe II et/ou IV de la Directive Habitats	2	2	2	-	3	4

²⁹ L'indice d'abondance départementale est issu de l'ouvrage de référence suivant : Grand D., Boudot J-P., Doucet G., 2014 - *Cahier d'identification des Libellules de France, Belgique, Luxembourg et Suisse*. Biotope, Mèze (Collection cahier d'identification). 136 pages.

	Statut Liste Rouge Régionale des Odonates (2018)					
	RE	CR	EN	VU	NT	LC/DD/NA
Espèce plutôt commune (AC, C, TC), protégée au niveau national et/ou inscrite à l'Annexe II et/ou IV de la Directive Habitats	-	-	-	-	3	-
Espèce plutôt commune (AC, C, TC), non protégée au niveau national, ni inscrite à l'Annexe II et/ou IV de la Directive Habitats	-	3	3	-	4	5

Indices d'abondance départementale : D = Disparu ; E = Exceptionnel ; TR = Très Rare ; R = Rare ; AR = Assez Rare ; PC = Peu Commun ; AC = Assez Commun ; C = Commun ; TC = Très Commun.
Statuts Liste Rouge Régionale : RE = Disparu au niveau régional ; CR = En danger critique ; EN = En danger ; VU = Vulnérable ; NT = Quasi-menacé ; LC = Préoccupation mineure ; DD = Données insuffisantes ; NA = Non applicable.
 - : Croisement inexistant à l'échelle régionale au moment de la rédaction de ce rapport.

La conversion de la classe de patrimonialité en enjeu « espèce » est identique à celle entreprise pour les Rhopalocères : de « très fort » (classe 1) à « espèce non patrimoniale » (classe 5).

Orthoptères

Ces insectes, généralement très peu mobiles, sont souvent inféodés à des habitats singuliers, eux-mêmes fragiles. Par conséquent, le **statut de protection départementale** prévaut pour définir la classe de patrimonialité, toujours croisée avec la tendance de conservation définie par la **Liste Rouge Régionale**. On obtient ainsi le tableau suivant :

Tableau 72 : Classes de patrimonialité - Orthoptères

	Statut Liste Rouge Régionale des Orthoptères (2019)					
	RE	CR	EN	VU	NT	LC/DD/NA
Espèce protégée	1	1	1	2	3	4
Espèce plutôt rare (D, E, TR, R, AR), non protégée ou déterminante ZNIEFF	1	1	1	2	3	4
Espèce plutôt commune (PC, AC, C, TC), non protégée	2	2	2	3	4	5

Indices de distribution départementale : D = Disparu ; E = Exceptionnel ; TR = Très Rare ; R = Rare ; AR = Assez Rare ; PC = Peu Commun ; AC = Assez Commun ; C = Commun ; TC = Très Commun.
Statuts Liste Rouge Régionale : RE = Disparu au niveau régional ; CR = En danger critique ; EN = En danger ; VU = Vulnérable ; NT = Quasi-menacé ; LC = Préoccupation mineure ; DD = Données insuffisantes ; NA = Non applicable.
 - : Croisement inexistant à l'échelle régionale au moment de la rédaction de ce rapport.

La classe de patrimonialité, obtenue entre 1 et 4, a ensuite été transformée en enjeu « espèce » de la manière suivante :

- classe de patrimonialité 1 = enjeu très fort ;
- classe de patrimonialité 2 = enjeu fort ;
- classe de patrimonialité 3 = enjeu modéré ;
- classe de patrimonialité 4 = espèce non patrimoniale.

Coléoptères saproxylophages

Enfin, concernant ce dernier groupe de l'entomofaune, l'ensemble des espèces ciblées par les inventaires dans cette étude bénéficie *a minima* d'un **statut de conservation européenne** (Directive « habitats »), couplé d'une **protection nationale** pour la plupart d'entre elles. En revanche, aucun indice d'abondance ni de statut de liste rouge n'est disponible, en l'état actuel des connaissances. Par défaut dans le cas présent, le **statut de déterminance ZNIEFF** a été pris en compte dans le croisement permettant de définir la classe de patrimonialité, que l'on retrouve dans le tableau suivant :

Tableau 73 : Classes de patrimonialité - Coléoptères saproxylophages

	Espèce protégée au niveau national et inscrite aux Annexes II et IV de la Directive Habitats	Espèce non protégée au niveau national et inscrite à l'Annexe II et/ou IV de la Directive Habitats
Espèce déterminante ZNIEFF	1	1
Espèce non déterminante ZNIEFF	2	3

La classe de patrimonialité, obtenue entre 1 et 3, a ensuite été transformée en enjeu « espèce », toujours selon le même raisonnement :

- classe de patrimonialité 1 = enjeu très fort ;
- classe de patrimonialité 2 = enjeu fort ;
- classe de patrimonialité 3 = enjeu modéré.

Remarques :

- Le statut « DD » des listes rouges fait référence à un manque de données acquises sur le terrain, ne permettant pas d'estimer l'état de conservation des espèces concernées. Dans le cas de l'entomofaune, ce statut est appliqué à des espèces relativement peu connues et dont l'identification demeure problématique. Par conséquent, pour ces dernières, la définition de la classe de patrimonialité s'appuiera avant tout sur l'indice d'abondance départementale, dans l'attente de connaissances plus poussées sur leur identification.

- Certaines espèces n'ont pas été observées depuis plusieurs décennies (statut « NR »). Leur (re)découverte peut donc être considérée comme exceptionnelle, au regard de leur rareté au niveau départemental. Ainsi, un enjeu « modéré » leur sera donc attribué par défaut, en cas d'observation *in situ*.

- Enfin, l'enjeu « modéré » estimé pour certains taxons se justifie par leur rareté et/ou leur niveau de protection/conservation et/ou leurs faibles capacités de dispersion.

IV. 3. 6. 2. Etablissement de l'enjeu « habitats d'espèces »

L'évaluation de la patrimonialité d'une espèce au niveau local ne suffit pas à appréhender les sensibilités de l'aire d'étude immédiate. Par conséquent, un **enjeu « habitat d'espèces »** (= « enjeu fonctionnel » du site) est défini en considérant :

- la représentativité de l'habitat fréquenté au sein de l'AEI,
- les éventuelles connexions entre habitats favorables à l'espèce.

L'enjeu retenu est un croisement entre la patrimonialité de l'espèce (classes de patrimonialité expliquées précédemment) avec la représentativité de l'habitat pour cette dernière. On obtient ainsi les tableaux suivants :

Tableau 74 : Enjeu "habitat d'espèces" - Rhopalocères et Odonates

		Classes de patrimonialité			
		1	2	3	4
Représentativité de l' habitat	Habitat faiblement représenté sur l'AEI + autre(s) patch(s) favorable(s) hors rayon de dispersion de l'espèce (= extinction possible de la population à l'échelle locale)	Très fort	Très fort	Très fort	Fort
	Habitat bien représenté sur l'AEI + autre(s) patch(s) favorable(s) hors rayon de dispersion de l'espèce (= extinction possible de la population à l'échelle locale)	Fort	Fort	Fort	Modéré
	Habitat bien représenté sur l'AEI + autre(s) patch(s) favorable(s) dans le rayon de dispersion de l'espèce	Fort	Fort	Modéré	Faible

Tableau 75 : Enjeu "habitat d'espèces" - Orthoptères et Coléoptères saproxylophages

		Classes de patrimonialité		
		1	2	3
Représentativité de l' habitat	Habitat faiblement représenté sur l'AEI	Très fort	Fort	Modéré
	Habitat bien représenté sur l'AEI	Fort	Modéré	Faible

La valeur d'enjeu la plus forte sera retenue pour qualifier chaque habitat (espèce discriminante). Par exemple, une Bacchante observée dans un boisement en contexte de paysages fragmentés (population isolée) permettra d'attribuer un enjeu « très fort » à ce milieu. Si ce même secteur présente un enjeu « modéré » ou « faible » pour l'ensemble des autres espèces patrimoniales, l'enjeu global retenu sera donc « très fort ».

V. EXPERTISES DES ZONES HUMIDES

La méthode d'inventaire des zones humides prend en compte les éléments présents dans l'arrêté interministériel du 24 juin 2008 modifié le 1er octobre 2009 précisant les critères de définition et de délimitation des zones humides en application des articles L214-7 et R.211-108 du Code de l'Environnement. La délimitation des zones humides se base sur deux critères : **l'analyse des habitats et de la flore**, notamment des plantes hygrophiles, ainsi que **l'analyse des sols** (pédologie).

Selon cet arrêté, le logigramme suivant présente la méthode à suivre pour identifier une zone humide.

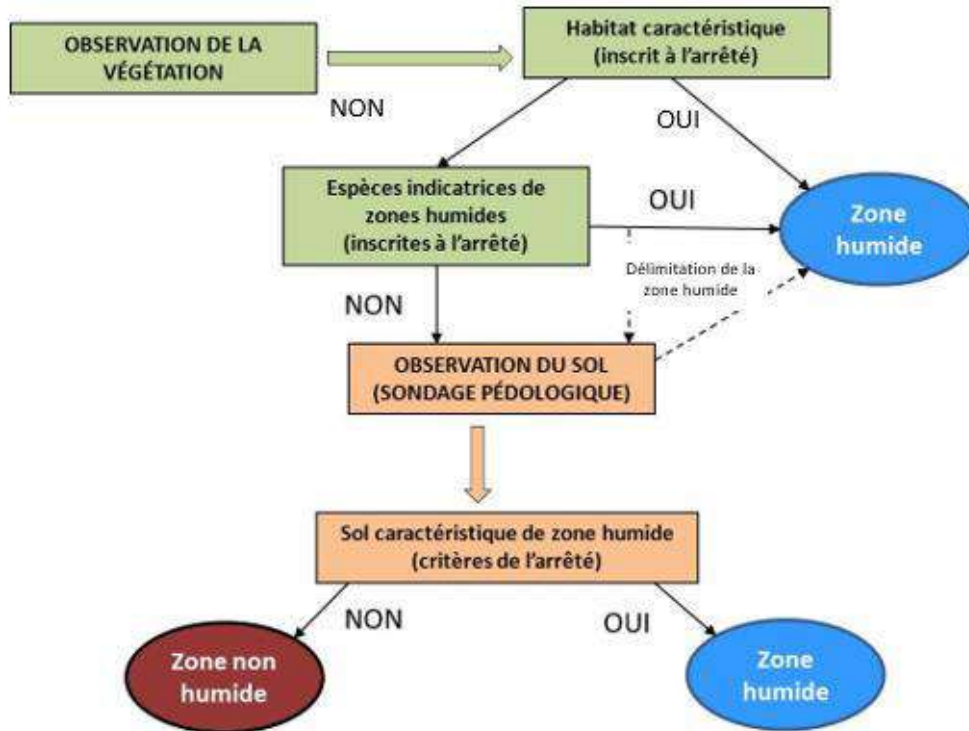


Figure 193 : Méthode pour identifier une zone humide
(Source : NCA Environnement)

V. 1. Expertise floristique

Sur le terrain, le **critère lié à la végétation** sera utilisé prioritairement pour délimiter la zone humide. Ainsi, les contours de la formation végétale seront pris en compte. La végétation de zone humide est caractérisée par :

- Des communautés d'espèces végétales, dénommées « **habitats** », caractéristiques des zones humides, identifiées selon la méthode et la liste correspondante à l'annexe II table B de l'arrêté du 24 juin 2008 modifié le 1er octobre 2009.



Figure 194 : Exemples d'habitats caractéristiques de zones humides
(Source : NCA Environnement)

La nomenclature utilisée pour les habitats correspond à la typologie CORINE Biotopes.

- Des **espèces indicatrices** de zones humides, identifiées selon la méthode et la liste des espèces figurant à l'annexe II table A de l'arrêté du 24 juin 2008 modifié le 1er octobre 2009.



Figure 195 : Exemples d'espèces hygrophiles
(Source : NCA Environnement)

V. 2. Expertise pédologique

Les sondages pédologiques seront réalisés dans les cas suivants :

- Pour délimiter les zones humides en périphérie des cortèges de végétation hygrophile ;
- Sur les secteurs où la végétation spontanée n'est pas caractéristique de zone humide ;
- Sur les zones ne présentant pas de végétation spontanée (parcelles cultivées, plantations, etc.).

L'arrêté du 24 juin 2008 modifié expose les critères pédologiques déterminant une zone humide. Conformément à l'arrêté, les sondages pédologiques visent la présence :

- D'**HISTOSOLS** (sols tourbeux), car ils connaissent un engorgement permanent en eau qui provoque l'accumulation de matières organiques peu ou pas décomposées. Ces sols correspondent aux classes d'hydromorphie H du GEPPA (Groupe d'Etude des Problèmes de Pédologie Appliquée) ;

- De **REDUCTISOLS**, car ils connaissent un engorgement permanent en eau à faible profondeur se marquant par des traits réductiques débutant à moins de 50 centimètres de profondeur de sol. L'horizon caractéristique de ces sols est l'horizon réductique G. Ils correspondent aux classes VI c et VI d du GEPPA ;
- De sols caractérisés par des **traits rédoxiques à moins de 25 cm** de profondeur se prolongeant et/ou s'intensifiant en profondeur. L'horizon spécifique est l'horizon rédoxique g. Ces sols correspondent aux classe V a, b, c et d du GEPPA ;
- De sols présentant des **traits rédoxiques à moins de 50 cm** de profondeur, se prolongeant et/ou s'intensifiant en profondeur, associés à des **traits réductiques entre 80 et 120 cm** de profondeur. Ces sols correspondent à la classe IV d du GEPPA.



Figure 196 : Illustrations d'un sol caractéristique de zone humide (rédoxisol)
(Source : NCA Environnement)

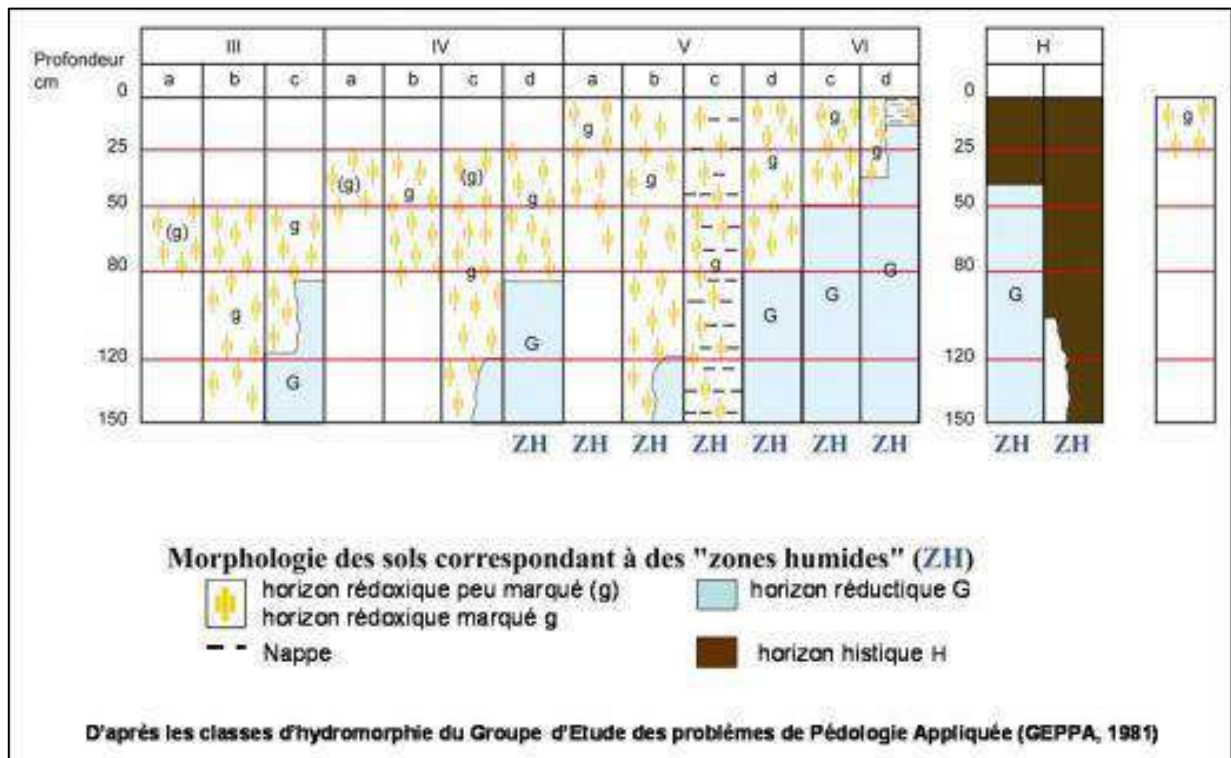


Figure 197 : Schéma représentant les sols indicateurs des zones humides
(Source : GEPPA, modifié NCA environnement)

VI. ETUDE PAYSAGERE ET PATRIMONIALE

VI. 1. Définition du paysage

Avant toute chose, il est pertinent de définir le terme de « paysage ». D'après le dictionnaire Larousse, il s'agit d'une « *étendue spatiale, naturelle ou transformée par l'homme, qui présente une certaine identité visuelle ou fonctionnelle* »

(Source : <https://www.larousse.fr/dictionnaires/francais/paysage/58827>).

Mais le « paysage » n'est pas seulement ce que l'on peut voir de nos yeux, il est également construit autour d'éléments auditifs, olfactifs, culturels et historiques, faisant du paysage ce qu'il est aujourd'hui. C'est un élément subjectif qui peut être perçu différemment par chacun d'entre nous, selon nos goûts, notre personnalité, notre humeur, nos souvenirs et notre vécu. Cette étude a donc pour but d'être la plus objective possible en traitant de tous les éléments composant le paysage d'aujourd'hui, afin d'en comprendre ses origines, ses forces et ses sensibilités.

VI. 2. La lecture du paysage

Tout au long de cette étude, des termes propres à la description d'un paysage seront employés. Pour la bonne compréhension du rapport, ils sont définis ci-dessous.

VI. 2. 1. L'unité paysagère, la structure paysagère et l'élément d'un paysage

Les Atlas du paysage recensent et décrivent les paysages de chaque département en définissant plusieurs « échelles de précision », qui sont imbriquées les unes dans les autres. Cela permet d'adapter la précision de la description de la portion du territoire souhaitée à l'échelle de lecture. Voici les différentes échelles de description du paysage qui peuvent être abordées :

- Les **unités paysagères** : « [Les unités paysagères] sont des espaces homogènes en termes d'éléments de composition, motifs paysagers, structures paysagères, ambiances, perceptions et représentations sociales [...] Dès que l'on a la sensation de changer de paysage, dès que certains éléments caractéristiques fondamentaux disparaissent au point de briser l'homogénéité d'un paysage, il y a alors positionnement d'une limite. [...] D'autre part, il est fondamental de noter qu'une unité est une portion de paysage, de territoire, qui comme lui, évolue dans le temps. Les limites ne sont pas toujours des frontières inaltérables et les caractères de ces entités peuvent évoluer dans le temps (forêt, agriculture, urbanisme). Le paysage d'hier n'est pas le même qu'aujourd'hui et certainement pas le même que demain. ». (Source : <https://atlas04.batrame-paca.fr/les-unites-paysageres/definition-des-unites-paysageres.html>)

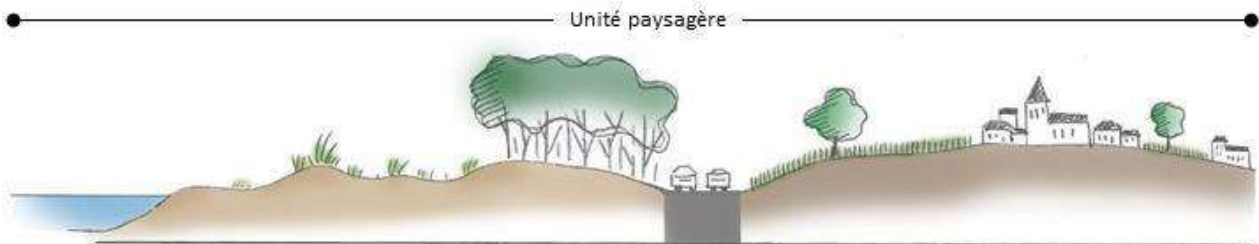


Figure 198 : Schéma de "l'unité paysagère"
(Source : NCA Environnement)

- Les **structures** : Il s'agit de systèmes formés par des éléments de paysage qui interagissent entre eux. Parfois qualifiées de sous-unités paysagères, elles sont les traits caractéristiques d'un paysage et sont perceptibles à l'échelle humaine. Elles sont d'une grande importance, car elles représentent l'échelle d'analyse la plus intéressante pour les projets d'aménagements territoriaux.

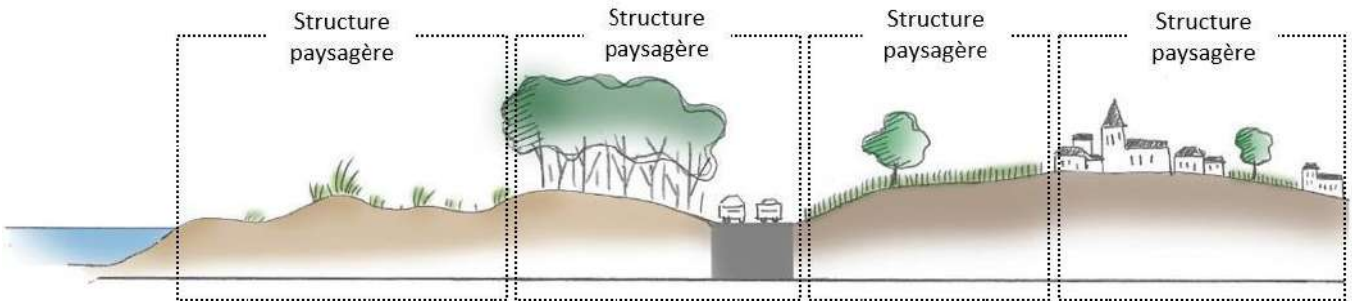


Figure 199 : Schéma de la "structure paysagère"
(Source : NCA Environnement)

- Les **éléments de paysage** : « Ce sont des éléments matériels participant au caractère et aux qualités d'un paysage. Ils ont, en ce sens, une signification paysagère. Ils sont perçus non seulement à travers leur matérialité concrète, mais aussi à travers des filtres culturels et sont associés à des systèmes de valeurs. Ce sont, d'une part, les objets matériels composant les structures paysagères et, d'autre part, certains composants du paysage qui ne sont pas organisés en système (un arbre isolé par exemple) ». (Source : Syndicat Mixte Baie de Somme-Grand Littoral Picard (SMBS GLP). (2010).

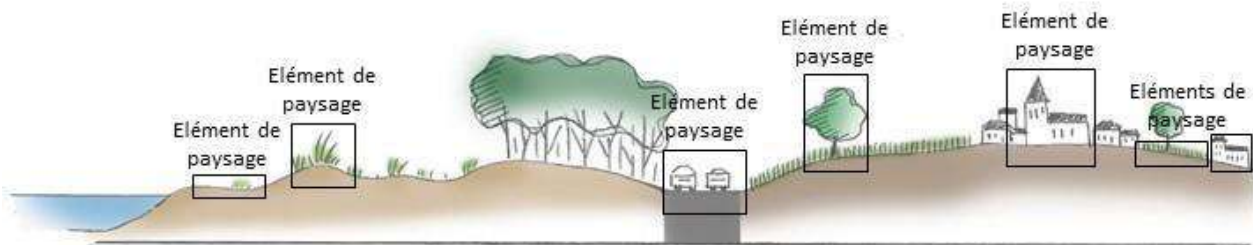


Figure 200 : Schéma des "éléments de paysage"
(Source : NCA Environnement)

- Les **dynamiques du paysage** : « Partout sur la planète, les paysages peuvent évoluer rapidement. On parle de dynamiques des paysages. Artificialisation des sols, urbanisation, pratiques agricoles, fonte des glaciers, élévation du niveau de la mer, avancées des déserts, etc. sont autant de changements qui imposent la prise en compte du paysage dans les politiques publiques au niveau international. »

(Source : <https://www.fun-mooc.fr/courses/univrennes1/110001/session01/about>)

VI. 2. 2. Les champs de visibilité

Un champ de visibilité s'analyse en trois dimensions : dans la profondeur, dans la largeur, et dans la hauteur.

Lors du choix d'une prise de vue, l'observateur est face à un plan qui désigne la surface perpendiculaire à la direction du regard : nous parlerons de **profondeur**. Le paysage est alors décomposé en plusieurs plans : on parle par exemple de premier-plan, second-plan et arrière-plan. Un paysage peut être composé d'une succession de plans distincts dans la profondeur de l'espace auquel il fait face. Le champ de vision est plus ou moins profond en fonction de différents facteurs : présence de relief, végétation, bâti ou présence de tout autre obstacle visuel.

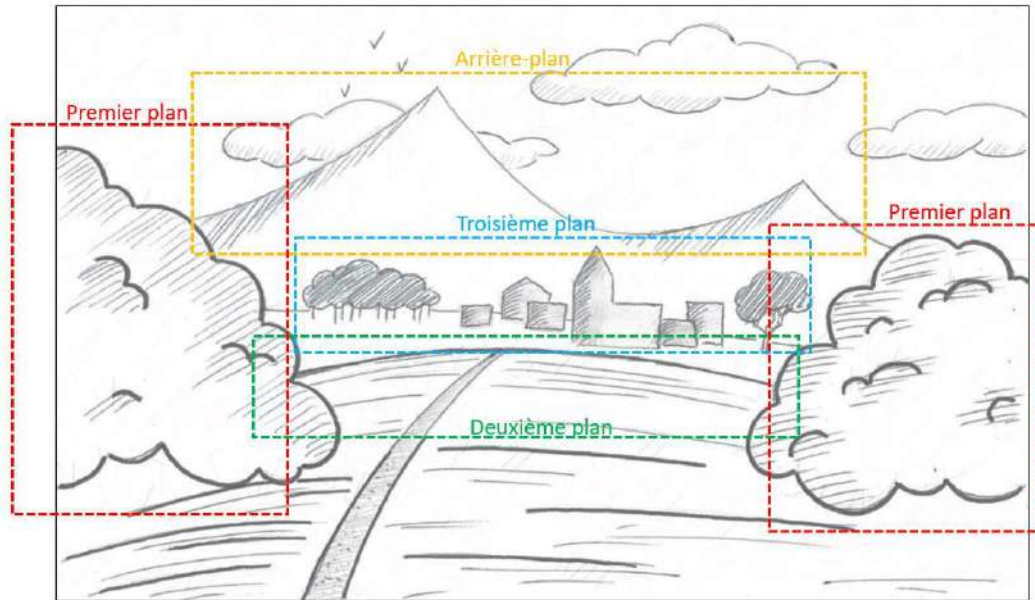


Figure 201 : Décomposition d'un paysage en plusieurs plans
(Source : NCA Environnement)

Le champ de visibilité s'analyse aussi en **largeur**, en fonction de son degré d'ouverture. Physiologiquement, la vue humaine ne permet pas de voir de manière binoculaire sur un champ d'une largeur supérieure à 120°. Pour capturer un panorama, l'observateur doit alors tourner la tête en restant au même endroit. Le degré de l'angle d'ouverture pour apprécier un paysage dépend des éléments qui le composent et peuvent parfois réduire la largeur du champ de vision.

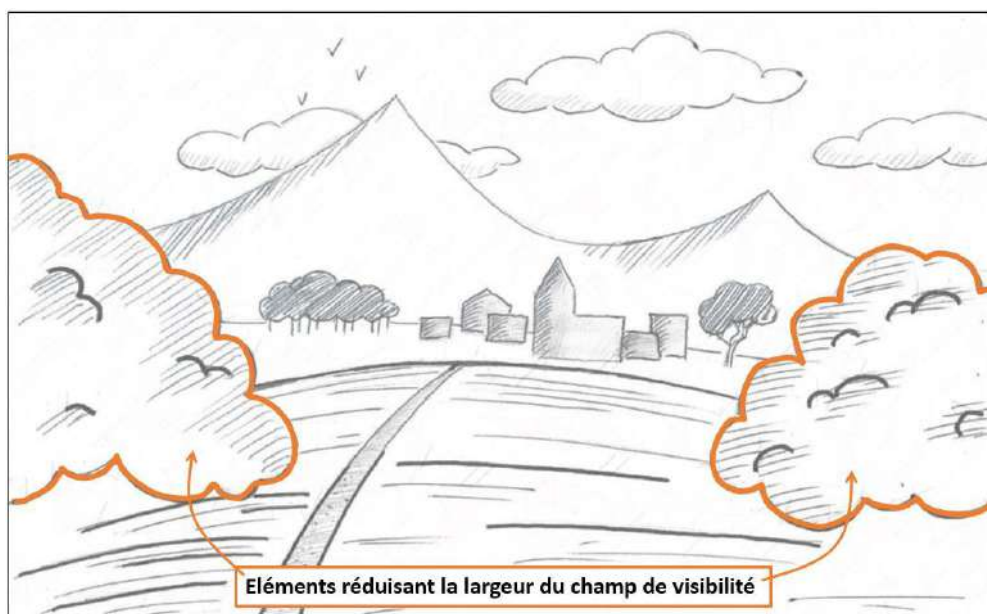


Figure 202 : Exemple d'élément réduisant le champ de vision dans sa largeur

(Source : NCA Environnement)

Enfin, le champ de visibilité s'analyse en **hauteur**. La perception de la hauteur d'un objet est liée à la hauteur qu'il occupe dans le champ visuel : celle-ci dépend de la taille d'origine de l'objet, mais aussi de sa distance dans le paysage par rapport à l'observateur. Plus ce dernier s'éloigne de l'objet, plus le champ de vision en hauteur est réduit, et plus l'objet paraîtra petit.

VI. 2. 3. L'angle de vision

Le champ de visibilité est perçu différemment en fonction de la vitesse de l'observateur. S'il est statique, l'angle de vision sera grand, et la vision du paysage se rapprochera de l'appréciation d'une photographie. En revanche, si l'observateur est en mouvement, plus sa vitesse sera élevée, plus l'angle de vision sera réduit.

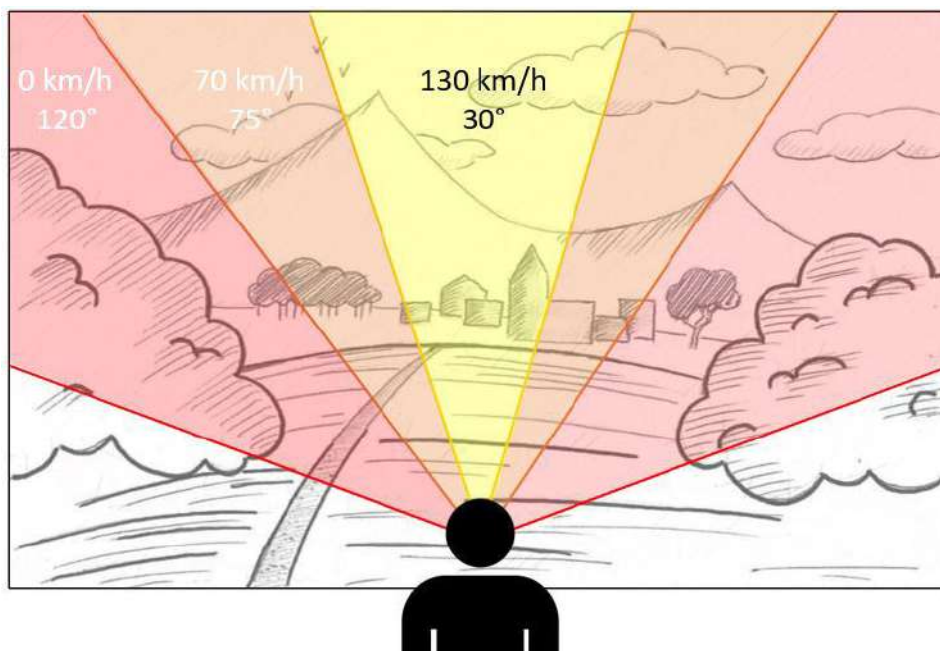


Figure 203 : Variation des angles de vision en fonction de la vitesse de l'observateur
(Source : Guide relatif à l'élaboration des études d'impacts des projets de parcs éoliens terrestres)

VI. 2. 4. Les points d'appels

Les **points d'appels** dans un paysage sont constitués de composantes paysagères remarquables attirant le regard et constituent des points de repères. Cela peut par exemple être un clocher, un arbre, un bâtiment ou un pylône. Un point d'appel peut être indiqué ou appuyé par une perspective dont les lignes guident notre regard vers l'élément en question.

Parmi ces points d'appels, l'œil se focalise sur celui ayant la force attractive la plus élevée : ce dernier sera alors qualifié de **point focal**.

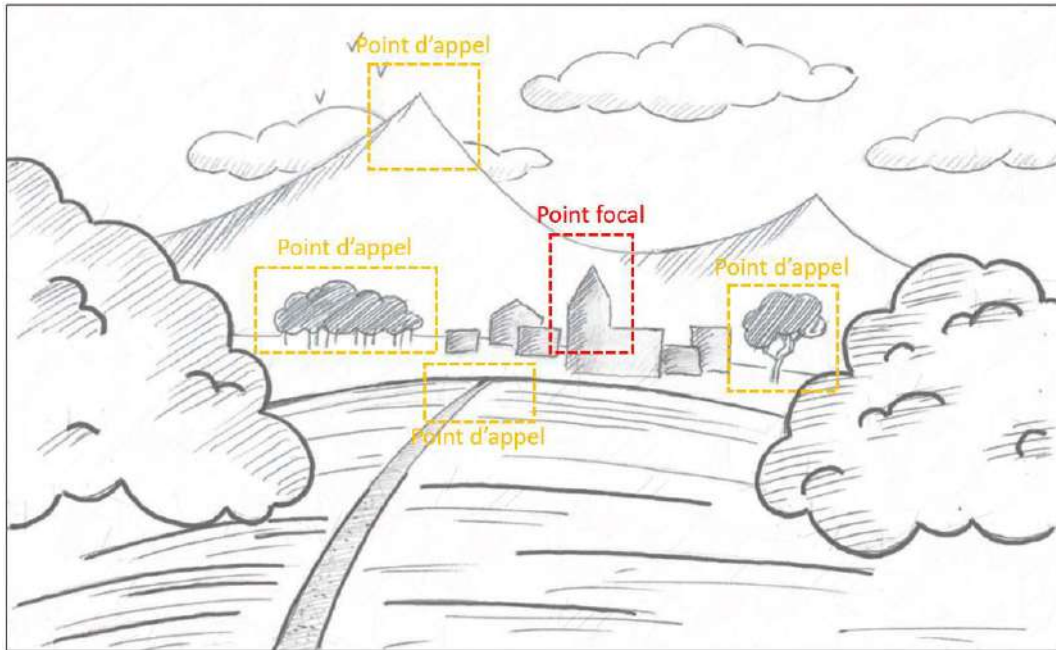


Figure 204 : Illustration des points d'appels et du point focal d'un paysage
(Source : NCA Environnement)

VI. 3. Intérêt du volet paysager dans l'étude d'impact

La nécessité d'intégrer le volet paysager et patrimonial dans une étude d'impact est justifiée par l'établissement de plusieurs objectifs :

- L'analyse de la situation de la zone d'implantation du projet dans un périmètre défini et élargi, afin d'en comprendre son identité en analysant ses composantes paysagères et patrimoniales ;
- L'identification de la nature et de l'organisation de ces composantes à l'échelle du territoire et du site d'accueil du projet ;
- Le devoir de s'assurer que la cohérence paysagère entre le parc photovoltaïque au sol et son environnement est établie.

Cette phase d'appréhension du territoire est primordiale, car elle établit un cadre pour l'implantation d'un projet qui sera amené à modifier son environnement. L'impact du projet sur le paysage doit être minimisé, et pour cela, il faut connaître le territoire sur lequel il sera implanté afin de s'en inspirer pour la conception du parc photovoltaïque. Enfin, elle permettra d'évaluer la nécessité ou non de mettre en place des mesures afin de préserver le paysage et le patrimoine du site.

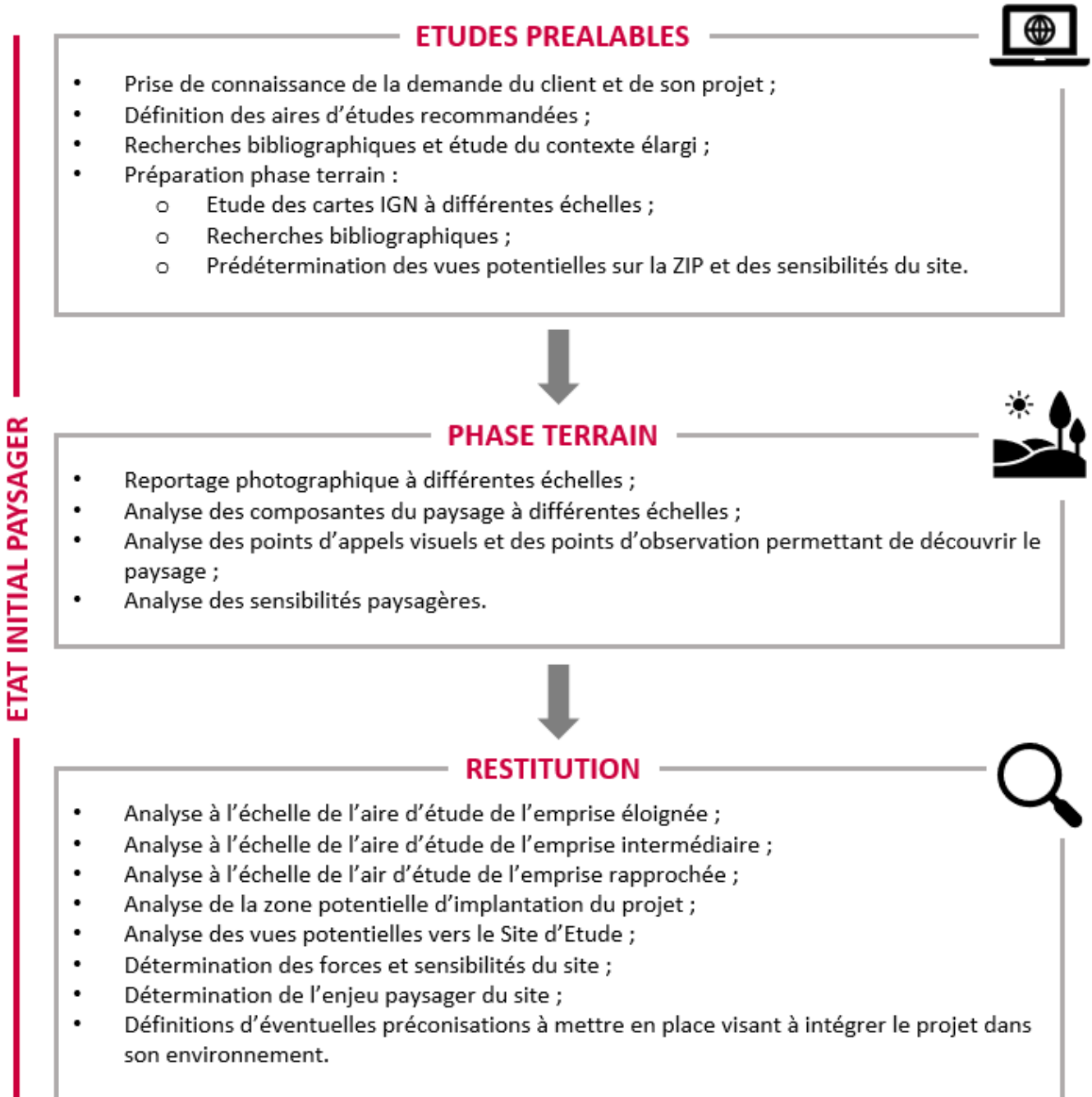
L'étude d'impact paysager et patrimonial est donc rédigée en trois parties :

- Analyse de l'état initial ;
- Présentation du projet et analyse de ses effets ;
- Propositions de mesures.

VI. 4. La méthodologie de rédaction de l'état initial paysager

La partie « état initial » est une description et analyse paysagère menée à l'échelle de quatre aires d'étude, de la plus éloignée à la plus précise. Elle a pour objectif de remettre le site d'étude du projet (ou le site d'implantation) dans un contexte élargi, afin d'en dégager ses enjeux paysagers.

Ainsi, les points forts et les sensibilités de la ZIP seront déterminés, ce qui nous mènera à l'établissement de quelques préconisations permettant d'intégrer au mieux le projet de parc photovoltaïque au sol à son environnement.



VI. 5. Les documents de référence

VI. 5. 1. Les documents de cadrage du développement de parcs photovoltaïques au sol

- *Installations photovoltaïques au sol, le guide de l'étude d'impact 2011*, édité par le Ministère de l'Écologie et du Développement Durable et l'Agence de l'Environnement et de la Maîtrise de l'Énergie consultable sur le site : <http://www.developpement-durable.gouv.fr>

VI. 5. 2. Les porté-à-connaissance sur le paysage et la géographie

- Données du site internet de la région Nouvelle-Aquitaine : <http://www.nouvelle-aquitaine.developpement-durable.gouv.fr/>
- Autres sites internet :
 - <http://www.geoportail.fr>
 - <http://www.observatoire-environnement.org/OBSERVATOIRE/IMG/pdf/patnat-reduit062013-interactif.pdf>
 - <http://www.randogps.net>
 - <https://www.valenceenpoitou.fr/>
 - <http://www.nouvelle-aquitaine.developpement-durable.gouv.fr/spip.php?page=sommaire>
 - <http://www.cren-poitou-charentes.org>

VI. 5. 3. Les porté-à-connaissance sur le patrimoine

- Données de la Base Mérimée consultable en ligne : <https://data.culture.gouv.fr/>
- Données du site / <http://www.sigena.fr/accueil>
Données du site de l'Inventaire du Patrimoine du Poitou-Charentes : <http://atlas.patrimoines.culture.fr/atlas/trunk/>
- Données du site Monumentum : <http://www.monumentum.fr>

VI. 6. Le matériel et logiciels utilisés

- L'appareil photo utilisé pour réaliser les prises de vue est le Sony DSC-HX90V équipé d'un GPS afin de géolocaliser les photos rapidement. La focale utilisée est de 50 mm pour de se rapprocher le plus possible de l'angle de vue de l'œil humain ;
- Les panoramas sont réalisés à l'aide d'un trépied Manfrotto 290Extra afin de garantir la stabilité de l'appareil photo lors de la capture ;
- Les cartes sont réalisées à l'aide du logiciel de cartographie QGIS ;
- Les photomontages sont réalisés grâce aux logiciels SketchUp Pro (pour la mise en volume du parc photovoltaïque) et Photoshop (pour la réalisation du photomontage).

Chapitre 10 : CONCLUSION GÉNÉRALE

Le projet de création d'une centrale solaire photovoltaïque au sol, sur la commune de Valence-en-Poitou (sur le territoire de la commune déléguée de Payré), porté par SERGIES, s'inscrit pleinement dans un contexte fort de développement des énergies renouvelables au niveau européen, se déclinant lui-même de différentes façons aux niveaux national, régional, mais également local.

Plusieurs parcelles cadastrales sont concernées par cette implantation : parcelles n° 1 135, 1 137, 1 139, 1 141, 1 143, 1 144, 1 146, 1 148, 1 151 de la **section 188H**. Elles sont localisées sur un délaissé lié à la construction de la LGV Sud Europe Atlantique. Elles sont actuellement occupées par des friches et ne sont pas utilisées pour une activité agricole.

Des infrastructures majeures entourent le site d'implantation : la LGV Sud Europe Atlantique, un site radioélectrique au nord-est et enfin la route départementale D7 à l'est.

En dehors des infrastructures majeures, le secteur du site d'implantation est rural et présente principalement des champs, quelques hameaux et des chemins ruraux.

Le hameau le plus proche se trouve à 260 m à l'ouest du site d'étude de l'autre côté de la voie ferrée au lieu-dit « Lombrail ».

Paysage

L'état initial a démontré que le site d'étude n'est pas visible depuis les aires d'étude éloignée et rapprochée. De ce fait, le paysage et le patrimoine de ces aires d'étude ne seront pas impactés par le projet, quelles que soient les mesures mises en place.

Initialement, les enjeux paysagers et patrimoniaux concernant le projet de centrale photovoltaïque au sol de Valence-en-Poitou sont faibles. Cela s'explique principalement par le contexte rural et isolé dans lequel il s'inscrit avec cette position enclavée procurée par la présence de la LGV Sud Europe Atlantique. Les principales sensibilités relevées concernaient la proximité immédiate avec la RD 7 qui enjambe la LGV en offrant des vues ouvertes sur le projet. Des visibilité du projet seront donc présentes depuis ces localités.

SERGIES a fait le choix de prendre en compte l'ensemble des enjeux mis en évidence lors de l'analyse de l'état initial, tous domaines confondus. De ce fait, l'emprise de la centrale est très légèrement diminuée par rapport à celle du site d'étude, compte tenu de la présence du talus de la LGV au nord-ouest de la RD 7 à l'est.

La taille de l'ouvrage est donc sensiblement réduite par rapport à celle du site d'étude, ce qui baisse la proportion de la centrale dans son environnement. Enfin, il est proposé de planter une haie multistrates sur deux rangs sur la limite est de la centrale solaire, afin de diminuer sa visibilité depuis la RD 7 restant l'élément le plus impacté dans la réalisation du projet.

Finalement, le projet de centrale photovoltaïque sera essentiellement visible lors du parcours de la RD 7 et dans une moindre mesure depuis le pont enjambant la LGV. La mise en place de la haie arbustive et arborée entre l'axe et le projet est nécessaire afin de dissimuler la perception du projet à travers le déplacement des locaux depuis cet axe circulé.

SERGIES s'engage à réaliser l'ensemble des mesures préconisées, permettant l'intégration paysagère du projet dans son environnement.

Pour ces raisons, l'impact du projet de la centrale photovoltaïque au sol de Valence-en-Poitou sur le paysage et le patrimoine sera très faible.

Biodiversité

Les inventaires de terrain et la compilation des données bibliographiques ont permis de bien cibler les espèces qui fréquentent le site ou qui sont susceptibles de le fréquenter. Il en est de même pour les usages avérés ou potentiels du site (alimentation, nidification, etc.).

La zone étudiée et concernée directement par le projet présente une sensibilité écologique modérée au regard du nombre d'espèces protégées présentes. De plus, le contexte d'insertion du projet nécessite de prendre certaines précautions, notamment durant les périodes les plus sensibles pour les espèces, à savoir la période de reproduction des oiseaux, d'activité de l'herpétofaune et de reproduction de l'entomofaune.

Ainsi, l'impact brut global du projet est faible à modéré, mais les mesures proposées apparaissent cohérentes et proportionnées avec les sensibilités relevées.

Une gestion raisonnée du site par fauche ou pastoralisme, l'espacement des inter-rangées de 3,5 m, la création de haies, etc, représentent des plus-values environnementales au projet.

Les mesures de réduction et d'évitement, sur les habitats et la faune viennent rendre les impacts résiduels négligeables. L'ensemble de ces mesures permettent de palier à la disparition de certains habitats d'intérêt pour la faune et la flore. Ces éléments ainsi que le bilan neutre, voire positif, des impacts du projet, permettent de conclure en la non nécessité de réaliser une demande de dérogation dans le cadre des espèces protégées.

Avec ce projet, 3 844 MWh/an seront injectés dans le réseau public d'électricité, soit la consommation électrique équivalente d'environ 1 922 habitants chaque année (hors chauffage). L'émission de près de 1 153 T de CO₂ sera évitée tous les ans, grâce à la production d'une énergie renouvelable.

Le projet de centrale photovoltaïque au sol s'insère dans une démarche de développement durable et d'aménagement du territoire, et aura également un impact positif sur l'économie locale à plusieurs niveaux.

La présente étude d'impact a ainsi permis de prendre en compte l'ensemble des contraintes de ce projet, en analysant ses effets sur les environnements humain, physique, la biodiversité et le paysage, et en évaluant les mesures d'évitement et de réduction qui seront mises en œuvre en phase chantier, en phase d'exploitation et en phase de démantèlement. Celles-ci sont suffisantes au regard du contexte du site et des effets résiduels après leur mise en place.

BIBLIOGRAPHIE

Association HESPUL. Site internet www.photovoltaique.info

MEDDE, Octobre 2013. *Lignes directrices nationales sur la séquence éviter, réduire et compenser les impacts sur le milieu naturel*, 232 pages.

MEDDTL, Avril 2011. *Installations photovoltaïques au sol – Guide de l'étude d'impact*, 142 pages.

MEDDTL, Mars 2012. *Doctrine relative à la séquence éviter, réduire et compenser les impacts sur le milieu naturel*, 9 pages.

MEEDDAT, Janvier 2009. *Guide sur la prise en compte de l'environnement dans les installations photovoltaïques au sol, l'exemple allemand*, 46 pages.

Observatoire Énergie Solaire Photovoltaïque. Site internet www.observatoire-energie-photovoltaïque.com.

RTE, SER, ERDF, ADEeF, 2020 *Panorama de l'électricité renouvelable en 2020*, 51 pages.

SER, 2012. *Les technologies du photovoltaïque*.

LISTE DES ANNEXES

- Annexe 1 : Consultation de la DRAC Nouvelle-Aquitaine*
- Annexe 2 : Consultation de l'INAO*
- Annexe 3 : Consultation du SDIS 86*
- Annexe 4 : Réponses aux déclarations de projet de travaux*
- Annexe 5 : Espèces floristiques contactées sur la zone d'étude*

**ANNEXE 1 : CONSULTATION DE LA DRAC
NOUVELLE-AQUITAINE**



**PRÉFÈTE
DE LA RÉGION
NOUVELLE-AQUITAINE**

*Liberté
Égalité
Fraternité*

**Direction régionale
des affaires culturelles
Nouvelle-Aquitaine**

Affaire suivie par :
Edouard VEAU
Tél : 05 49 36 30 35
Mél : edouard.veau@culture.gouv.fr

Poitiers, le **21 JUIN 2022**

La directrice régionale des affaires culturelles de
la région Nouvelle-Aquitaine

Ref : EV/FJ/A22/ 260

à

**Madame Laura BOENNEC
NCA
11 allée Jean Monnet
86170 NEUVILLE-DE-POITOU**

Objet : Demande de renseignements sur la carte archéologique nationale

Madame,

En réponse à votre courriel reçu le 31 mai 2022, portant sur une étude en vue de l'implantation d'un parc photovoltaïque, je vous informe qu'aucun site archéologique n'est recensé à ce jour dans la base de données *Patriarche* concernant la zone que vous nous avez indiquée sur la commune de **Valence-en-Poitou (Vienne)**. Vous trouverez ci-joint la carte et la liste des sites correspondants à ce secteur.

J'attire toutefois votre attention sur le fait que la carte archéologique ne reflète que l'état actuel des connaissances et que les périmètres hors des zonages (ZPPA) et des sites ne sont pas pour autant exempts de tout contrôle de nos services. La zone considérée n'ayant pas encore fait l'objet d'études approfondies, son potentiel archéologique ne peut être précisément déterminé.

Au vue de la superficie de votre projet nous pouvons d'ores et déjà vous informer que **notre service sera amené à prescrire en amont des travaux un diagnostic d'archéologie préventive** visant à détecter tout élément du patrimoine archéologique qui se trouverait dans l'emprise.

Vous avez la possibilité de nous consulter de nouveau lorsque l'emprise définitive de l'implantation sera définie afin de réaliser une **demande de diagnostic anticipé**.

Je vous prie d'agréer, Madame, l'expression de ma considération distinguée.

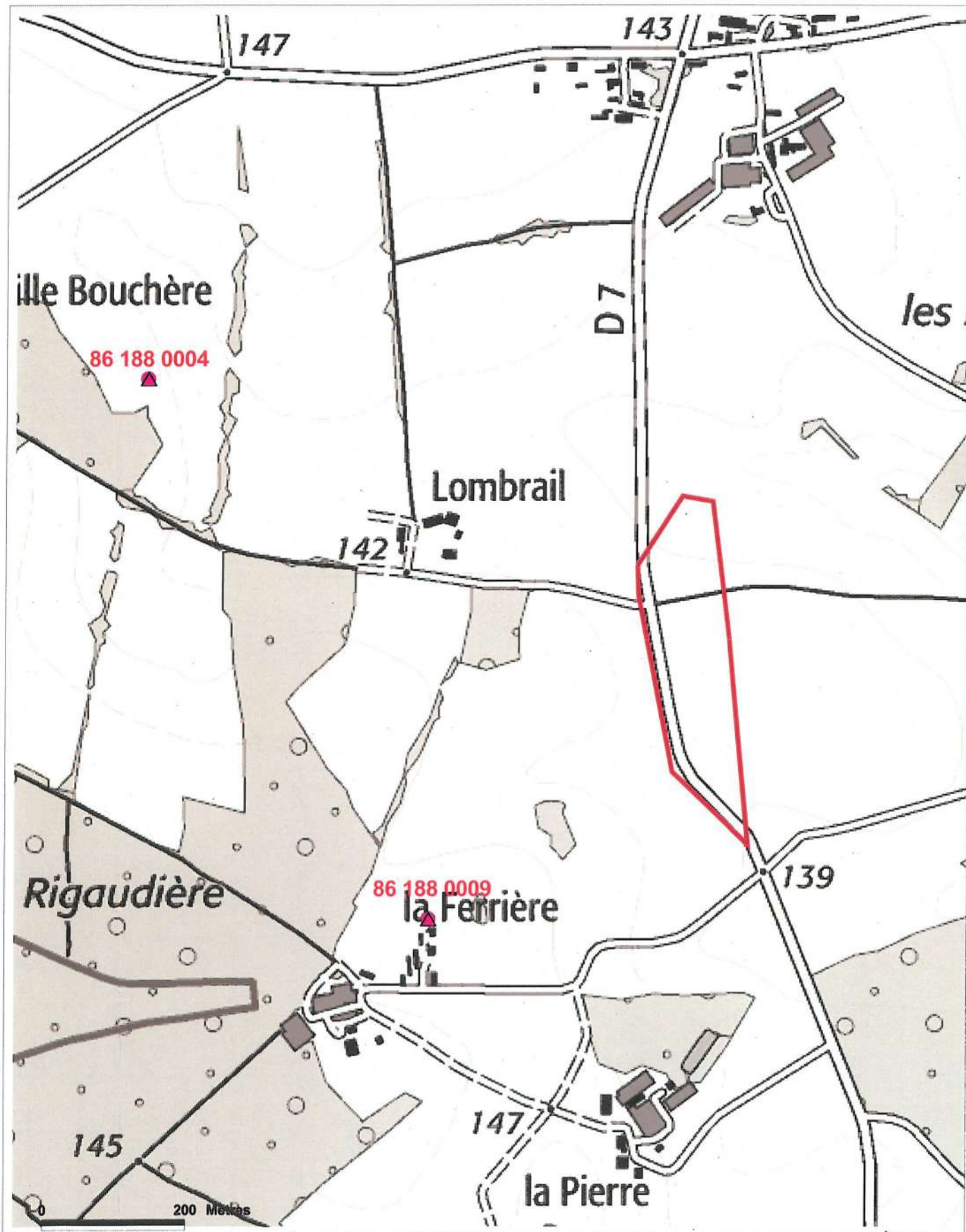
Pour la Directrice régionale des affaires culturelles et
par délégation,
La Conservatrice régionale de l'archéologie adjointe

Gwenaëlle MARCHET-LEGENDRÉ

PJ : une carte et une liste des sites

Département de la Vienne Communes de Valence-en-Poitou (ex Payré)

Extrait de la carte archéologique des sites recensés dans la base de données Patriarche
 (09 juin 2022)



En rose, les sites archéologiques et en rouge les numéros qui renvoient à la liste des entités archéologiques
 Hachuré en bleu, les zones de présomption de prescription archéologique - code du patrimoine Art. L522-5

EA géométriques
 EA surfacique
 Consultation
 86_2021_2224_000_000.shp
 Com.shp



Base Patriarche

Commune (s) : PAYRE

Département(s) : VIENNE

Nombre d'entités . 2

10/06/2022

Numéro de l'entité	Description
86 188 0004	11506 / 86 188 0004 / PAYRE // La Vieille Bouchère / Epoque indéterminée / ferrier
86 188 0009	24621 / 86 188 0009 / PAYRE / / La Ferrière / atelier métallurgique / Gallo-romain - Période récente ?

ANNEXE 2 : CONSULTATION DE L'INAO



INSTITUT NATIONAL
DE L'ORIGINE ET DE
LA QUALITÉ

Le Délégué Territorial

Dossier suivi par : Jean-François JOUDART
+33(0)5 45 35 67 54 - jf.joudart@inao.gouv.fr
+33(0)5 45 35 30 00 - inao-cognac@inao.gouv.fr

Laura Boennec
l.boennec@nca.fr
NCA
11 Allée Jean Monnet
86170 NEUVILLE DE POITOU

Objet : Parc photovoltaïque à Valence-en-Poitou (86082)

Châteaubernard, le 22 juin 2022

Madame,

Par courriel reçu le 31 mai 2022, vous avez sollicité de l'INAO qu'il porte à votre connaissance les informations en sa possession, utiles à l'élaboration d'une étude de faisabilité d'un projet de parc photovoltaïque sur la commune de Valence-en-Poitou dans le département de la Vienne. La commune nouvelle de Valence-en-Poitou tient lieu et place des communes de Ceaux-en-Couhé (86043), de Châtillon (86067), de Couhé (86082), de Payré (86188) et de Vaux (86278) devenues déléguées. Le projet de la société SERGIES est situé sur l'ancienne commune de Payré. La zone d'étude s'étend sur une surface d'environ 3,8 hectares dans un environnement rural très ouvert, en bordure de la ligne LGV et de la RD 7, à la hauteur de la forêt domaniale de Saint-Sauvant.

Le territoire de la commune de Valence-en-Poitou est concerné par des productions sous Signes d'Identification de la Qualité et de l'Origine (SIQO). Il est situé dans les aires géographiques de production des appellations d'origine protégées (AOP) « Beurre Charentes-Poitou » et « Chabichou du Poitou », ainsi que des indications géographiques protégées (IGP) « Agneau du Poitou-Charentes », « Jambon de Bayonne », « Porc du Sud-Ouest », « Veau du Limousin », « Porc du Limousin » et des IGP viticoles « Val de Loire ». Aucun des Signes d'Identification de la Qualité et de l'Origine (SIQO) ci-dessus ne fait l'objet d'une délimitation à l'échelle de la parcelle. Il s'agit d'une délimitation par communes ou parties de communes. Ainsi, l'ensemble du territoire communal de Valence-en-Poitou est classé et donc concerné par ces SIQO, y compris la zone du projet.

Le territoire de l'ancienne commune de Payré accueille 9 sièges d'exploitations agricoles habilitées produisant plusieurs SIQO : 2 opérateurs en AOP « Beurre Charentes-Poitou » et 7 en produits Label Rouge (viandes et œufs). L'INAO ne possède pas davantage de détail sur les exploitations agricoles sous SIQO exploitant ou siégeant sur Payré et les communes alentour. L'Institut est attentif à ce que ces parcelles soient préservées en raison de leur valeur économique pour les exploitations concernées. L'INAO veille également à ce que les conditions de production soient pérennes pour ces exploitations sous SIQO. Des parcelles ou des bâtiments agricoles (d'élevage, de transformation...) pourraient être concernés par le projet de parc photovoltaïque. Ces exploitations peuvent avoir des besoins pour l'autonomie alimentaire de leurs animaux, pour l'accès aux parcelles, et plus généralement pour leur fonctionnalité et leur maintien économique. D'autres enjeux seront également à prendre en compte : consommation et artificialisation des espaces exploités et exploitables, conflits d'usage, délocalisation, qualité paysagère. Il appartiendra au porteur de projet de s'assurer que le projet retenu ne porte pas d'atteinte irrémédiable aux activités de production sous Signes d'Identification de la Qualité et de l'Origine (SIQO) susmentionnées.

Ainsi, il convient de réaliser un inventaire et une localisation des bâtiments agricoles actuels et futurs, ce qui permettraient de s'assurer entre autres de leur éloignement suffisant des panneaux photovoltaïques. Pour vérifier les éléments ci-dessus, il est souhaitable d'interroger directement les producteurs sur leurs structures d'exploitation, voire de transformation et/ou de commercialisation et sur leurs projets d'évolution.

INAO - Institut National de l'Origine et de la Qualité - www.inao.gouv.fr
Délégation Territoriale « Aquitaine - Poitou-Charentes »
Site de COGNAC, 3 rue Samuel de Champlain, 16100 CHÂTEAUBERNARD

La localisation des sièges et des bâtiments d'exploitation, les périmètres d'éloignement autour des bâtiments et la localisation des projets de développement de bâtiments agricoles lorsqu'ils sont connus devront être présentés dans l'étude d'impact. Les services de l'INAO proposent que le diagnostic agricole soit assorti d'une cartographie des exploitations agricoles et des bâtiments à usage agricole dans un rayon de 500 à 1000 mètres autour de la zone d'étude.

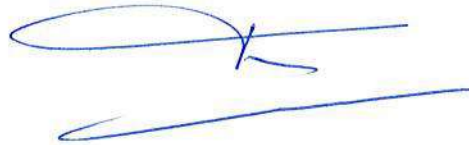
Ainsi, en éloignant l'implantation du projet de ces exploitations, vous aurez démontré que le périmètre retenu ne porte pas d'atteinte irrémédiable aux productions sous Signe d'Identification de la Qualité et de l'Origine (SIQO) susmentionnées.

Il convient de rappeler que les espaces naturels, agricoles et forestiers n'ont pas vocation à accueillir des projets photovoltaïques.

Enfin, je vous précise le caractère informatif de ce courrier qui ne constitue pas l'avis officiel de l'Institut.

Je vous prie de croire, Madame, à l'expression de ma considération distinguée.

Pour la Directrice et par délégation,
Le Délégué Territorial,
Laurent FIDELE



ANNEXE 3 : CONSULTATION DU SDIS 86



sapeurs-pompiers de la Vienne

**Service départemental d'incendie
et de secours de la Vienne**

Pôle mise en œuvre opérationnelle
Groupement prévention
11 avenue Galilée - CS 60120
86961 FUTUROSCOPE Cedex

Affaire suivie par le Lieutenant JC LABROUSSE

Tél. 05 49 49 18 67 - Fax 05 49 49 18 15
prevention@sdis86.net

Réf : PREV/JCL/2022 - 321

Chasseneuil du Poitou, le 8 juin 2022

Le Directeur du service départemental
d'incendie et de secours de la Vienne

à

NCA environnement
À l'attention de Madame Laura BOENNEC
11, allée Jean Monnet
86 170 NEUVILLE-DE-POITOU

OBJET : RAPPORT TECHNIQUE DU SDIS

RÉFÉRENCES DU DOSSIER : Demande d'avis reçue au SDIS le **31 mai 2022**
CODE ÉTABLISSEMENT : I188.00022
REQUÉRANT : Madame Laura Boennec - NCA ENVIRONNEMENT
ÉTABLISSEMENT : PROJET PARC PHOTOVOLTAÏQUE AU SOL
ADRESSE : Lieu-dit Lombrail – Départementale 7
COMMUNE : 86700 VALENCE-EN-POITOU (PAYRÉ)
TYPE ÉTUDE : Divers

TRAVAUX PROJÉTÉS

Le projet prévoit l'implantation d'un parc photovoltaïque au sol.

DESCRIPTION SUCCINCTE DU BÂTIMENT APRÈS TRAVAUX

/

Isolement

Le parc sera isolé des tiers.

RISQUES LIÉS AUX INSTALLATIONS

Incendie.
Électrique.

CLASSEMENT ET RÉGLEMENTATION APPLICABLE

- Code de l'urbanisme.
- Décret n°2009-1414 du 19 novembre 2009, relatif aux procédures administratives applicables à certains ouvrages de production d'électricité.

- Article R421.1 du Code de l'Urbanisme (soumet à permis de construire le projet).
- Article R122.8 et R123.1 du Code de l'Environnement (soumet le projet à étude d'impact et enquête publique. Installation soumise à l'autorisation d'exploiter, la puissance installée est supérieure à 4,5 MW).
- Norme NFC 15-100 « installation électrique à basse tension ».
- Guide pratique de l'union technique de l'électricité « installation photovoltaïque sans stockage et raccordée au réseau public de distribution (UTE C15-712-1 - juillet 2013).
- Code de l'environnement et décret n°17-082 du 17 mars 1977 relatifs aux installations classées pour la protection de l'environnement, notamment au titre des rubriques suivantes de la nomenclature :

N° de la rubrique	Intitulé et seuils assujettissement	Activités sur site	Classement
/			

- Arrêté préfectoral n° 2016/003 du 1^{er} juillet 2016, approuvant le Règlement Départemental de la Défense Extérieure contre l'Incendie (RDDECI). (<http://rddeci@sdis86.net>)
- Règles neige / vent NV65.

AVIS TECHNIQUE SUR L'ACCESSIBILITÉ

Conformément au code de l'urbanisme, l'avis se limite aux conditions d'accessibilité des secours au terrain d'assiette du projet par les voies publiques ou privées.

Le site est accessible aux engins de secours depuis la route départementale 7.

Pour rappel réglementaire, la voie permettant l'accès au site doit correspondre aux caractéristiques d'une voie engins :

- une piste interne de 5 mètres de large ceinturant le parc, stabilisée et débroussaillée de part et d'autre sur une largeur de 10 mètres ;
- force portante suffisante pour un véhicule de 160 kilo-Newtons avec un maximum de 90 kilo-Newtons par essieu, ceux-ci étant distants de 3,60 m au minimum ;
- résistance au poinçonnement : 80 Newtons/cm² sur une surface minimale de 0,20 m² ;
- rayon intérieur des tournants : R = 11 m minimum ;
- surlargeur extérieure : $S = 15/R$ dans les virages de rayon inférieur à 50 m (S et R étant exprimés en mètres) ;
- pente inférieure à 15 % ;
- hauteur libre autorisant le passage d'un véhicule de 3,50 m de hauteur (passage sous voûte) ;
- voies en impasse, de plus de 60 mètres, aménagées d'aires de retournement.

À l'intérieur du site, des voies de circulation permettront :

- de quadriller le site (rocares et pénétrantes) et d'avoir un accès continu des moyens de lutte à l'interface, entre le site et l'environnement ou les tiers ;
- d'accéder en permanence à chaque construction (locaux onduleurs, transformateurs, poste de livraison, locaux techniques) ;
- d'accéder aux points d'eau incendie contribuant à la DECI (défense extérieure contre l'incendie) ;
- d'atteindre à moins de 100 mètres tous les aménagements techniques.

AVIS TECHNIQUE SUR LA DÉFENSE EXTÉRIEURE CONTRE L'INCENDIE

La Défense Extérieure Contre l'Incendie (DECI) du projet doit être assurée conformément au RDDECI. Ce règlement est applicable aux établissements relevant du code du travail, hors installations classées pour lesquelles les services de la DREAL sont compétents au titre de la législation sur les Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE).

La Défense Extérieure Contre l'Incendie (DECI) est actuellement inexistante.

Une réserve incendie de 120 m³ est prévue dans le programme des travaux.

La DECI sera **conforme** à la réglementation départementale de défense extérieure contre l'incendie, approuvée par arrêté préfectoral en date du 1^{er} juillet 2016. Les dispositions réglementaires prévoient, pour ce type d'installation, un volume d'eau de 120 m³ à moins de 200 mètres.

Compte-tenu des éléments présentés dans le dossier, le SDIS propose la couverture suivant le tableau ci-après :

Surface non recouverte m ²	Débit eau horaire minimum m ³ /h	Volume eau minimum pour 2 heures m ³	Nombre points d'eau	Distance maximale m
/	60	120	1	200

PRESCRIPTIONS

- 1) Le débroussaillage devra être réalisé sur un périmètre de 50 mètres autour du parc et des installations dans la mesure où elles se situent à moins de 200 mètres d'un espace sensible (forêt, lande, maquis ou garrigue). Il conviendra de détruire la végétation herbacée et arbustive au ras du sol, élaguer les arbres conservés jusqu'à une hauteur minimale de 2 mètres, enlever les bois morts, enlever les branches surplombant le toit de toute installation.
- 2) Prévoir l'enfouissement des câbles d'alimentation.
- 3) Isoler le poste de livraison, le local onduleur ainsi que les installations présentant des risques importants d'incendie par des parois coupe-feu de degré 2 heures.
- 4) Mettre sous rétention les postes transformateurs.
- 5) Installer une coupure générale électrique unique pour l'ensemble du site. Cette coupure devra être visible et identifiée par la mention « Coupure réseau photovoltaïque – Attention panneaux encore sous tension » en lettres blanches sur fond rouge.
- 6) Installer, dans les locaux onduleurs et postes de livraison, des extincteurs portatifs appropriés aux risques.
- 7) Afficher en lettres blanches sur fond rouge les consignes de sécurité, les dangers de l'installation et le numéro de téléphone à composer en cas de danger.

- 8) Informer le groupement prévision du SDIS de la Vienne de la réalisation des travaux afin d'effectuer un essai de mise en aspiration et recenser le(s) point(s) d'eau : prevision@sdis86.net



- 9) Aménager une réserve d'eau ou une citerne souple d'au moins 120 m³ conformément aux dispositions du règlement départemental de la défense extérieure contre l'incendie, approuvé par arrêté préfectoral en date du 1^{er} juillet 2016.

- Être entretenue régulièrement.
- Faciliter les mises en aspiration en réalisant des aires ou plates-formes d'une superficie au minimum de 32 m² (8 m x 4 m). Celles-ci seront établies en pente douce (2 cm par mètre environ) et en forme de caniveau très évasé de façon à permettre l'évacuation constante de l'eau.
- Prévoir une colonne fixe d'aspiration de 100mm munie à sa base d'une crépine d'aspiration, et à son extrémité supérieure d'un demi-raccord symétrique conforme aux normes NFS 61-703 et NFS 61-705.

Ce demi-raccord devra être :

- > orienté afin de présenter les coquilles (tenons) en position haute et basse ;
- > doté d'un bouchon obturateur ;
- > situé à une hauteur de 0,40m maximum à partir de la voie engin ;
- > extérieur à la clôture.
- Être signalée(s) par des pancartes très visibles précisant leur destination et leur capacité en m³.
- Mettre en place un dispositif de protection (grille – grillage) pour éviter tout accident. Le système de fermeture du portail devra être facilement manœuvrable par les services de secours (ex. : clés sapeurs-pompier).

PROPOSITION D'AVIS

Dans cette étude, le service départemental d'incendie et de secours de la Vienne (SDIS 86) s'est limité à étudier les conditions d'accessibilité des engins de lutte contre l'incendie au terrain d'assiette du projet par les voies publiques ou privées, ainsi que la défense extérieure contre l'incendie.

Aussi, et malgré l'avis des services plus particulièrement habilités à veiller à l'application des textes cités dans le paragraphe « classement et réglementation applicable », il convient de respecter toutes les mesures de prévention et de défense incendie prévues dans le dossier soumis à la présente étude, amendées des prescriptions ci-dessus. Celles-ci résultent de l'analyse des risques faite par le SDIS 86 au regard des éléments présentés dans le dossier.

L'attention du service instructeur est attirée sur le fait que la non-réalisation des mesures mentionnées ci-dessus constitue des manquements graves aux règles de sécurité contre l'incendie.

Les propositions de prescriptions émises ne sont pas limitatives et ne sauraient dispenser l'architecte, le propriétaire et l'exploitant de se conformer aux règles de sécurité et autres réglementations s'appliquant ou susceptibles de s'appliquer au projet.

Le Directeur du service départemental
d'incendie et de secours de la Vienne,

Colonel hors classe Christophe LANDRIEAU

**ANNEXE 4 : REPONSES AUX DECLARATIONS
DE PROJET DE TRAVAUX**

Récépissé de DT Récépissé de DICT

Au titre du chapitre IV du titre V du livre V (partie réglementaire) du Code de l'environnement
et de la section 12 du chapitre IV du titre III du livre V de la 4ème partie (partie réglementaire) du Code du travail

(Annexe 2 de l'arrêté du 15 février 2012 modifié - NOR : DEVP1116359A)

Destinataire

- Récépissé de DT
 Récépissé de DICT
 Récépissé de DT/DICT conjointe

Dénomination : NCA ENVIRONNEMENT
Numéro / Voie : 11, allée Jean Monnet
Code postal / Commune : 86170 NEUVILLE DE POITOU
Pays : France

N° consultation du téléservice : 2022032847404S14

Référence de l'exploitant : 2213020107.221301RDT02

N° d'affaire du déclarant : ENR_Valence-en-Poi_86

Personne à contacter (déclarant) : BOENNEC

Date de réception de la déclaration : 28/03/2022

Commune principale des travaux : 86700 Valence-en-Poitou

Adresse des travaux prévus : Valence-en-Poitou,

Coordonnées de l'exploitant :

Raison sociale : ORANGE P0 UI LPC

Personne à contacter :

Numéro / Voie : TSA 70011

Lieu-dit / BP :

Code Postal / Commune : 69134 DARDILLY CEDEX

Tél. : +33328300450

Fax :

Éléments généraux de réponse

- Les renseignements que vous avez fournis ne nous permettent pas de vous répondre. La déclaration est à renouveler. Précisez notamment : _____
- Les réseaux/ouvrages que nous exploitons ne sont pas concernés au regard des informations fournies. Distance > à : _____ m
- Il y a au moins un réseau/ouvrage concerné (voir liste jointe) de catégorie : TL (voir liste des catégories au verso)

Modification ou extension de nos réseaux / ouvrages

Modification ou extension de réseau/ouvrage envisagée dans un délai inférieur à 3 mois : _____

Réalisation de modifications en cours sur notre réseau/ouvrage.

Veuillez contacter notre représentant : _____

Tél. : _____

NB : Si nous avons connaissance d'une modification du réseau/ouvrage dans le délai maximal de 3 mois à compter de la consultation du téléservice, nous vous en informerons.

Emplacement de nos réseaux / ouvrages

Plans joints : Références : Echelle⁽¹⁾ : Date d'édition⁽¹⁾ : Sensible : Prof. règl. mini⁽¹⁾ : Matériau réseau⁽¹⁾ :
NB : La classe de précision A, B ou C figure dans les plans. _____ cm _____ cm

Réunion sur chantier pour localisation du réseau/ouvrage : Date retenue d'un commun accord : _____ à _____
ou Prise de RDV à l'initiative du déclarant (date du dernier contact non conclusif : _____)

Votre projet doit tenir compte de la servitude protégeant notre ouvrage.

(cas d'un récépissé de DT) Vous devez prévoir des investigations complémentaires à notre charge (hors cas d'exemption prévus dans la réglementation) ⁽²⁾

Des branchements non cartographiés sont présents. Ils sont soit pourvus d'affleurants visibles et rattachés à un réseau principal souterrain identifié dans les plans joints, soit munis de dispositifs automatiques supprimant tout risque en cas d'endommagement ⁽²⁾

(1) : facultatif si l'information est fournie sur le plan joint (2) pour les tronçons et branchements non cartographiés en classe A, prévoir des clauses techniques et financières particulières dans le marché

Recommandations de sécurité

Les recommandations techniques générales en fonction des réseaux et des techniques de travaux prévues sont consultables sur www.reseaux-et-canalizations.gouv.fr

Les recommandations techniques spécifiques suivantes sont à appliquer, en fonction des risques liés à l'utilisation des techniques de travaux employées :
Liaison fort trafic

Rubriques du guide technique relatives à des ouvrages ou travaux spécifiques : _____

Pour les exploitants de lignes électriques : si la distance d'approche a été précisée, indiquez si la mise hors tension est : possible impossible

Mesures de sécurité à mettre en œuvre : CODE 3 : si nécessité d'un complément d'information sur la localisation de nos ouvrages, votre contact est : pdc.s.alo@orange.com

Dispositifs importants pour la sécurité : _____

Cas de dégradation d'un de nos ouvrages

En cas de dégradation d'un de nos ouvrages, contactez nos services au numéro de téléphone suivant : 0810300111

Pour toute anomalie susceptible de mettre en cause la sécurité au cours du déroulement du chantier, prévenir le service départemental d'incendie et de secours (par défaut le 18 ou le 112) : _____

Responsable du dossier

Nom : ORANGE

Désignation du service : POLE RDT/RDICT

Tél : +33 328300450

Signature de l'exploitant ou de son représentant

Nom : ORANGE

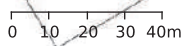
Signature : _____

Date : 28/03/2022 Nombre de pièces jointes, y compris les plans : 1

Préférences	
Orange	Autres
Carte de situation	
Carte de référence	
Carte de préférence	
Carte de préférence Orange	
Carte de préférence Orange	
Carte de préférence Orange	
Carte de préférence Orange	
Carte de préférence Orange	
Carte de préférence Orange	
Carte de préférence Orange	



VALENCE-EN-POITOU



Récépissé de DT Récépissé de DICT

Au titre du chapitre IV du titre V du livre V (partie réglementaire) du Code de l'environnement
et de la section 12 du chapitre IV du titre III du livre V de la 4ème partie (partie réglementaire) du Code du travail

(Annexe 2 de l'arrêté du 15 février 2012 modifié - NOR : DEVP1116359A)

Destinataire

- Récépissé de DT
 Récépissé de DICT
 Récépissé de DT/DICT conjointe

Dénomination
Numéro / Voie
Code postal / Commune
Pays

NCA ENVIRONNEMENT
11, allée Jean Monnet
86170 NEUVILLE DE POITOU
France

N° consultation du téléservice : 2022032847404S14

Référence de l'exploitant : 2213020108.221301RDT02

N° d'affaire du déclarant : ENR_Valence-en-Poi_86

Personne à contacter (déclarant) : BOENNEC

Date de réception de la déclaration : 28/03/2022

Commune principale des travaux : 86700 Valence-en-Poitou

Adresse des travaux prévus : Valence-en-Poitou,

Coordonnées de l'exploitant :

Raison sociale : LISEA - EXPLOITATION

Personne à contacter : DE PRIESTER Yannick

Numéro / Voie : 61-64 Quai de Paludate

Lieu-dit / BP :

Code Postal / Commune : 33000 BORDEAUX

Tél. : +33672757024

Fax :

Éléments généraux de réponse

- Les renseignements que vous avez fournis ne nous permettent pas de vous répondre. La déclaration est à renouveler. Précisez notamment : _____
- Les réseaux/ouvrages que nous exploitons ne sont pas concernés au regard des informations fournies. Distance > à : _____ m
- Il y a au moins un réseau/ouvrage concerné (voir liste jointe) de catégorie : TR _____ (voir liste des catégories au verso)

Modification ou extension de nos réseaux / ouvrages

Modification ou extension de réseau/ouvrage envisagée dans un délai inférieur à 3 mois : _____

- Réalisation de modifications en cours sur notre réseau/ouvrage.

Veuillez contacter notre représentant : _____

Tél. : _____

NB : Si nous avons connaissance d'une modification du réseau/ouvrage dans le délai maximal de 3 mois à compter de la consultation du téléservice, nous vous en informerons.

Emplacement de nos réseaux / ouvrages

Plans joints : Références : Echelle (1) : Date d'édition (1) : Sensible : Prof. règl. mini (1) : Matériau réseau (1) :
NB : La classe de précision A, B ou C figure dans les plans. _____ cm _____ cm

- Réunion sur chantier pour localisation du réseau/ouvrage : Date retenue d'un commun accord : _____ à _____
ou Prise de RDV à l'initiative du déclarant (date du dernier contact non conclusif : _____)

- Votre projet doit tenir compte de la servitude protégeant notre ouvrage.

- (cas d'un récépissé de DT) Vous devez prévoir des investigations complémentaires à notre charge (hors cas d'exemption prévus dans la réglementation) (2)

- Des branchements non cartographiés sont présents. Ils sont soit pourvus d'affleurants visibles et rattachés à un réseau principal souterrain identifié dans les plans joints, soit munis de dispositifs automatiques supprimant tout risque en cas d'endommagement (2)

(1) : facultatif si l'information est fournie sur le plan joint (2) pour les tronçons et branchements non cartographiés en classe A, prévoir des clauses techniques et financières particulières dans le marché

Recommandations de sécurité

Les recommandations techniques générales en fonction des réseaux et des techniques de travaux prévues sont consultables sur www.reseaux-et-canalizations.gouv.fr

Les recommandations techniques spécifiques suivantes sont à appliquer, en fonction des risques liés à l'utilisation des techniques de travaux employées :
une étude de compatibilité électromagnétique et une étude de réverbération devront être fournis à LI SEA. pas de rejet d'eau pluviale dans les emprises de la LGV

Rubriques du guide technique relatives à des ouvrages ou travaux spécifiques : _____

Pour les exploitants de lignes électriques : si la distance d'approche a été précisée, indiquez si la mise hors tension est : possible impossible

Mesures de sécurité à mettre en œuvre : _____

Dispositifs importants pour la sécurité :

Cas de dégradation d'un de nos ouvrages

En cas de dégradation d'un de nos ouvrages, contactez nos services au numéro de téléphone suivant : 0972171214

Pour toute anomalie susceptible de mettre en cause la sécurité au cours du déroulement du chantier, prévenir le service départemental d'incendie et de secours (par défaut le 18 ou le 112) : _____

Responsable du dossier

Nom : DE PRIESTER Yannick

Désignation du service : _____

Tél : +33 672757024

Signature de l'exploitant ou de son représentant

Nom : DE PRIESTER Yannick

Signature : _____

Date : 29/03/2022 Nombre de pièces jointes, y compris les plans : 1

Protection des infrastructures ferroviaires lors de travaux avec engins mécaniques puissants

Vous trouverez dans ce document les renseignements nécessaires à la réalisation de vos travaux avec engins mécaniques puissants tout en garantissant la sécurité des circulations ferroviaires sur le réseau de LISEA.

Pour rappel :

LISEA : est le gestionnaire d'infrastructure de la Ligne à grande Vitesse Sud Europe Atlantique (LGV SEA)

MESEA : est le mainteneur de l'infrastructure de la LGV SEA

La Maîtrise d'Œuvre : son rôle est déterminant pour l'analyse et la prévention des risques d'une opération de génie civil ou de bâtiment.

Le Coordonnateur SPS : son rôle est déterminant pour la prévention des risques liés à la santé et à la sécurité des personnes intervenant sur cette opération.

L'instruction vise, pour les engins mécaniques :

- les travaux de battage ou de vibrofonçage de pieux, palplanches et autres profilés
- les travaux de compactage
- l'utilisation de brises roches
- tout engin ou mode opératoire susceptible, par les vibrations induites, de provoquer des nuisances ou pathologies sur des ouvrages.

Les engins mécaniques puissants utilisés sur les chantiers engendrent des effets sismiques similaires aux explosifs qui, selon la nature du terrain encaissant, peuvent causer des dégâts aux constructions, structures et parois rocheuses. Ces effets sont caractérisés par leur répétitivité, leur durée, leur nature et leurs fréquences associées.

Lorsqu'ils génèrent des vibrations à basses fréquences (de l'ordre de quelques Hertz), celles-ci se rapprochent des fréquences propres aux structures d'ouvrages. Cette configuration peut alors être à l'origine de phénomènes de résonance causant ainsi des désordres graves.

Pour des fréquences plus élevées, les vibrations provenant des engins peuvent aussi avoir une action nocive lorsque l'énergie mise en jeu dépasse une certaine valeur.

De façon générale, les périodes transitoires de démarrage et d'arrêt des engins génèrent sur un temps très court des vibrations plus élevées que les périodes de fonctionnement à régime normal. Il convient donc de considérer cette phase transitoire indépendamment de la marche normale de l'engin.

Ces effets peuvent être réduits, et limités aux niveaux acceptables des seuils prescrits, en réalisant pour chaque engin envisagé des essais de convenance préalables au démarrage des travaux.

Les valeurs de vibrations ci-dessous sont des seuils absolus à ne pas dépasser.

Les laboratoires ayant la charge des études vibratoires devront faire apparaître sur leurs rapports d'analyse les valeurs mesurées selon les mêmes plages de fréquence associées aux seuils suivants :

Seuils de vibrations à respecter dans un périmètre de 30m autour de la source d'émission :

Tableau B		Seuils* pour vibrations <u>entretenu</u> es (continues, non transitoires)				
Ouvrages et installations	Déplacements	Vitesses particulière en mm/s				
	F < 5 Hz	5 < F < 10 Hz	10 < F < 30 Hz	30 < F < 100 Hz	F > 100 Hz	
État jugé résistant (1)	interdit **	5	6	8	10	
État jugé sensible (2)***	interdit **	3	5	6	8	
État jugé très sensible (3)****	interdit **	2	3	4	6	
Plateforme et poteau caténaire	interdit **	5	10	15	20	
*	Les seuils sont donnés à titre indicatif pour mener les essais préalables, selon des plages de fréquences (F) caractéristiques correspondant à une largeur de spectre réduite à 25% de la fréquence dominante (amplitude maximale du spectre). Les seuils définitifs sont fixés à l'issue de l'étude vibratoire.					
**	Sauf études spécifiques					
***	En présence d'appareillage électromécanique, seuils à respecter par défaut d'indications des constructeurs					
****	En présence d'appareillage électronique et informatique, seuils à respecter par défaut d'indications des constructeurs					
(1)	Structure ne présentant pas d'avarie particulière					
(2)	Structure à pathologie déclarée					
(3)	Structure sous surveillance particulière					

Seuils de vibrations à respecter dans un périmètre de 30m autour de la source d'émission :

Tableau C		Seuils* pour vibrations <u>non entretenu</u> es (transitoires, à impulsions répétées)				
Ouvrages et installations	Déplacements	Vitesses particulière en mm/s				
	F < 5 Hz	5 < F < 10 Hz	10 < F < 30 Hz	30 < F < 100 Hz	F > 100 Hz	
État jugé résistant (1)	interdit **	8	12	15	20	
État jugé sensible (2)***	interdit **	6	9	12	15	
État jugé très sensible (3)****	interdit **	4	6	9	12	
Plateforme et poteau caténaire	interdit **	8	15	20	30	
*	Les seuils sont donnés à titre indicatif pour mener les essais préalables, selon des plages de fréquences (F) caractéristiques correspondant à une largeur de spectre réduite à 25% de la fréquence dominante (amplitude maximale du spectre). Les seuils définitifs sont fixés à l'issue de l'étude vibratoire.					
**	Sauf études spécifiques					
***	En présence d'appareillage électromécanique, seuils à respecter par défaut d'indications des constructeurs					
****	En présence d'appareillage électronique et informatique, seuils à respecter par défaut d'indications des constructeurs					
(1)	Structure ne présentant pas d'avarie particulière					
(2)	Structure à pathologie déclarée					
(3)	Structure sous surveillance particulière					

Engins mécaniques puissants

1. Conditions d'utilisation

Le terme *engins mécaniques puissants* regroupe des catégories d'engins de travaux publics tels que :

- brise-roche ;
- foreuse ;
- engin de battage ;
- engin de vibrofonçage ;
- engin de compactage ;
- etc...

Ces engins peuvent engendrer des effets sismiques pouvant entraîner une désorganisation des sols et causer des dégâts aux infrastructures ferroviaires.

1.1 Engins de frappe

Ces engins sont caractérisés par leur valeur énergétique.

Cette valeur, utilisée pour distinguer des catégories d'engins, est théorique. La valeur réelle peut varier selon les constructeurs et l'état d'usure des engins étudiés.

$E = (98,1 \times P \times C \times \eta) / N$ avec : E = énergie en joules (par coup)

P = Pression en bar

C = Débit d'huile en litre/minute

N = Cadence en coup /minute

η = Rendement = 1 pour notre classement

1ère catégorie – Engins légers ou de faible puissance

Cette catégorie d'engins, ne délivrant qu'une faible énergie vibratoire, est autorisée sans restriction à proximité des ouvrages et installations dans la plupart des cas.

Sont notamment concernés :

- Brise-roche dont l'énergie de frappe maximale est inférieure à 1800 joules par coup
- Pelles et engins mécaniques travaillant uniquement au ramassage, au chargement et/ou à l'extraction de terrain meuble
- Sondeuses ou perforatrices légères (moins de 20 KW), les marteaux perforateurs légers manoeuvrables à la main
- Scies diamantées ou disques abrasifs
- Marteaux piqueurs et autres outils à main

2ème catégorie – Engins de puissance moyenne

Cette catégorie regroupe des engins pouvant produire des ébranlements selon la géologie des sites, les conditions d'emploi, et ouvrages et installations présents à proximité.

Les distances limites d'utilisation, à moins de 30m des infrastructures, doivent être confirmées après essai et mesures de vibrations.

Sont notamment concernés :

- Brise-roche dont l'énergie de frappe maximale est comprise entre 1800 et 2500 joules par coup
- Engins de battage
- Pelles, défonceuses, haveuses, fraises mécaniques, de puissance inférieure à 300 kW
- Tous les engins de foration

3^{ème} catégorie – Engins lourds et de forte puissance

Cette catégorie regroupe des engins pouvant produire des ébranlements graves, même à de grande distance.

Leur utilisation est interdite sans reconnaissance du terrain encaissant, étude spécifique des structures d'ouvrages, essais et mesures vibratoires définissant ainsi, par la loi de propagation des vibrations, les distances limites d'utilisation aux abords des infrastructures ferroviaires.

Sont notamment concernés :

- Brise-roche et marteau de battage dont l'énergie de frappe est supérieure à 2500 joules par coup
- Pelles, défonceuses, haveuses, fraises mécaniques, de puissance supérieure à 300 kW
- Engins de foration lourds (dont sondeuse de puissance supérieure à 50 kW)

1.2 Engins de compactage

1^{ère} catégorie – Engins légers

Dans la plupart des cas cette catégorie d'engins est autorisée sans restriction à proximité des ouvrages et installations.

Sont notamment concernés :

- Compacteurs à pneus de poids inférieur à 10 tonnes,
- Compacteur à rouleaux de poids inférieur à 5 tonnes,
- Rouleaux et plaques vibrantes de type léger à conducteur non porté

2^{ème} catégorie – Engins de puissance moyenne à forte

Cette catégorie regroupe les autres engins de compactage pouvant produire des ébranlements selon la géologie des sites, les conditions d'emploi, les ouvrages et installations présents à proximité.

Les distances limite d'utilisation, à moins de 30m des infrastructures, doivent être définies après essais et mesures de vibrations.

2 Nuisances dues à l'utilisation d'engins mécaniques puissants

2.1 Origine des ébranlements

La nocivité des ébranlements provenant des engins est essentiellement due à l'énergie vibratoire développée et aux fréquences associées.

Les ébranlements peuvent avoir pour causes :

L'effet de choc

Cet effet, essentiellement généré par tous les outils de frappe (marteau brise-roche, marteau de battage, masse de compactage dynamique, ...), est également valable pour d'autres engins (pelles, défonceuses, ...) en raison des réactions du sol vis-à-vis des impacts et déplacements des engins porteurs.

Les nuisances les plus importantes sont rencontrées au cours de chocs très rapprochés où les vibrations peuvent produire des phénomènes de résonance sur les structures.

Les risques sont moins importants pour des chocs espacés (compactage dynamique par exemple) où c'est surtout l'amplitude de vibration lors de chaque choc qu'il faut considérer.

L'effet vibratoire

Cet effet résulte du vibrofonçage, du compactage vibrant et, parfois, de la vibration du béton.

Dans le cas de coulage de revêtement de tunnel, ou de chemisage de tunnel, la fissuration constatée après travaux n'est peut-être pas étrangère aux vibrations induites par les réactions du coffrage s'appuyant sur un plot déjà coulé lors de la vibration du béton.

Dans cette hypothèse, les risques de vibrations entretenues et de résonance sont certains. Ils dépendent à la fois de la fréquence vibratoire et de la puissance des engins.

Certaines installations fixes, comme des installations de machines de compression d'air, de fourniture d'électricité, de ventilation, etc., peuvent également être à l'origine de ce phénomène.

L'effet de « broutage » et de « rebondissement »

C'est un effet ponctuel commun à tous les engins puissants ne travaillant pas réellement en continu

Par exemple, une pelle puissante travaillant en attaque directe sur du rocher peut engendrer ponctuellement des vibrations égales ou supérieures à celles induites par un brise-roche de forte puissance.

La puissance des engins est le critère essentiel de nocivité à retenir.

3 Procédure de protection des infrastructures – Travaux sous maîtrise d’ouvrage non ferroviaire

Sont développés ici les points concernant des travaux dont LISEA et MESEA ne sont ni le maître d’œuvre, ni le représentant du maître d’ouvrage.

Il s’agit de travaux « tiers » pouvant avoir une incidence sur les exploitations et infrastructures ferroviaires.

Lorsque LISEA est consultée par un entrepreneur, ou un organisme, en vue de réaliser des travaux nécessitant l’utilisation d’engins mécaniques puissants à proximité ou dans les emprises ferroviaires, il convient dans un premier temps de prendre contact avec les représentants de l’opération concernée :

- Maître d’ouvrage
- Maître d’oeuvre
- Coordonnateur SPS désigné par le maître d’ouvrage.

Sont à communiquer à ces représentants les coordonnées de tous services MESEA dont l’activité risque d’être impactée par ces travaux.

Le but est de renseigner au mieux le coordonnateur SPS et le MOE de cette opération afin qu’ils intègrent à leur marché les points spécifiques au domaine ferroviaire.

Il est impératif d’alerter au plus tôt tout intervenant sur les risques ferroviaires.

3.1 Convention

Par le biais d’une convention entre le maître d’ouvrage de l’opération et MESEA gestionnaire de l’infrastructure déléguée, il convient d’officialiser les prescriptions ferroviaires particulières et leur application en vue des travaux :

- les seuils de vibrations admissibles par les infrastructures ferroviaires présentes dans l’environnement proche des zones de travaux ;
- un état des lieux initial détaillant les points nécessitant une surveillance ;
- l’obligation pour l’entrepreneur de réaliser un essai de convenance préalable afin de maîtriser les incidences des vibrations émises par les engins mécaniques puissants ;
- un contrôle continu ou ponctuel, suivant le phasage des travaux, consistant à mesurer et enregistrer les vibrations et mouvement de terrain sur les infrastructures sujettes à une surveillance particulière ;
- la mise en place de dispositifs de protections spécifiques aux installations et risques ferroviaires ;
- les restrictions spécifiques liées aux travaux réalisés à proximité ou dans les emprises ferroviaires. Par exemple : procédure d’intervention, ou plage horaire d’intervention, à valider avec l’exploitation ferroviaire, mise à disposition de personnel de sécurité
- l’estimation, et la prise en charge, du coût généré par la mise à disposition du personnel de sécurité MESEA et par les dispositifs de sécurité ferroviaire nécessaires au déroulement des travaux ;
- la prise de charge d’éventuels travaux de réparations de dommages.

3.2 Phase travaux

MESEA ne se substitue pas au MOE de l’opération engagée, qui lui seul est responsable des contrôles et visas.

Dans ce cas, lorsque MESEA intervient à titre de tiers ou de riverain, elle ne peut légalement imposer aux intervenants de l’opération qu’une obligation de résultat conforme à la préservation de son domaine. Seuls les documents d’exécution ayant une incidence sur la préservation du domaine ferroviaire et sur son exploitation peuvent être soumis à l’avis des services de MESEA compétents pour délivrer des visas.

A tout moment aux cours des travaux, MESEA pourra demander au MOE que l'entrepreneur propose de nouvelles méthodes si les résultats obtenus ne répondent plus aux prescriptions imposées.

3.3 Fin des travaux

A l'issue des travaux ayant nécessité l'utilisation d'engins mécaniques puissants, MESEA, le MOE et l'entrepreneur doivent dresser un état des lieux contradictoire, à comparer à l'état des lieux initial, afin d'attester que les infrastructures ferroviaires ont été préservées.

Si des dégradations dues aux vibrations ou aux chocs engendrées par les engins mécaniques puissants sont constatées, leurs réparations seront à la charge de l'entrepreneur.

Pour compléter ses dossiers de maintenance, MESEA demandera une note de synthèse récapitulant l'ensemble des travaux réalisés, en y annexant notamment :

- tout plan utile à la localisation des travaux et leur phasage par rapport aux ouvrages et infrastructures
- les études et enregistrements de vibrations ;
- les constats et états des lieux.
- le DOE afin de permettre à MESEA la mise à jour des fiches de vie de ces ouvrages et nouveaux réseaux dans le domaine ferroviaire

Cette note de synthèse doit conclure sur l'effet des vibrations enregistrées au niveau des infrastructures ferroviaires.

Votre interlocuteur à contacter chez LISEA est :

- Gestionnaire Patrimoine : Yannick De PRIESTER (asset@lisea.fr)
 - o Tel : 06.72.75.70.24

Les personnes à contacter chez MESEA sont :

- Expert Domaine : Patrick LERCHE (patrick.lerche@mesea.fr)
 - o Tél : 06.13.53.44.63

Dans tous les cas, les travaux à moins de 30 mètres de nos ouvrages nécessitent l'établissement d'une notice particulière de sécurité ferroviaire (NPSF) qui doit être approuvée par LISEA & MESEA avant le démarrage des travaux.

EN CAS D'INCIDENT – CONTACTER LE CENTRE D'HYPERVISION DE MESEA

09 72 17 12 14

Récépissé de DT Récépissé de DICT

Au titre du chapitre IV du titre V du livre V (partie réglementaire) du Code de l'environnement
et de la section 12 du chapitre IV du titre III du livre V de la 4^{ème} partie (partie réglementaire) du Code du travail

(Annexe 2 de l'arrêté du 15 février 2012 modifié - NOR : DEVP1116359A)

Destinataire

Dénomination : NCA ENVIRONNEMENT
Complément / Service : _____
Numéro / Voie : 11, allée Jean Monnet
Lieu-dit / BP : _____
Code Postal / Commune : 86170 NEUVILLE DE POITOU
Pays : FRANCE

- Récépissé de DT
 Récépissé de DICT
 Récépissé de DT/DICT
conjointe

N° consultation du téléservice : 2022032847404S14
Référence de l'exploitant : DT135867
N° d'affaire du déclarant : ENR Valence-en-Poi 86
Personne à contacter (déclarant) : BOENNEC
Date de réception de la déclaration : 29 / 03 / 2022
Commune principale des travaux : Valence-en-Poitou
Adresse des travaux prévus : Valence-en-Poitou

Coordonnées de l'exploitant :

Raison sociale : SRD
Personne à contacter : _____
Numéro / Voie : 78 Avenue Jacques Coeur
Lieu-dit / BP : _____
Code Postal / Commune : 86000 POITIERS
Tél. : 0549893488 Fax : _____

Éléments généraux de réponse

- Les renseignements que vous avez fournis ne nous permettent pas de vous répondre. La déclaration est à renouveler. Précisez notamment : _____
 Les réseaux/ouvrages que nous exploitons ne sont pas concernés au regard des informations fournies. Distance > à : 0 m
 Il y a au moins un réseau/ouvrage concerné (voir liste jointe) de catégorie : EL (voir liste des catégories au verso)

Modification ou extension de nos réseaux / ouvrages

Modification ou extension de réseau/ouvrage envisagée dans un délai inférieur à 3 mois : _____
 Réalisation de modifications en cours sur notre réseau/ouvrage.
Veuillez contacter notre représentant : _____ Tél. : _____
NB : Si nous avons connaissance d'une modification du réseau/ouvrage dans le délai maximal de 3 mois à compter de la consultation du téléservice, nous vous en informerons.

Emplacement de nos réseaux / ouvrages

Plans joints : Références : Echelle⁽¹⁾ : Date d'édition⁽¹⁾ : Sensible : Prof. régl. mini⁽¹⁾ : Matériau réseau⁽¹⁾ :
NB : La classe de précision A, B ou C figure dans les plans. Situation BT / HTA 01 / 04 / 2022 0 cm
Recolement BT / HTA 01 / 04 / 2022 0 cm
 Réunion sur chantier pour localisation du réseau/ouvrage : Date retenue d'un commun accord : ___ / ___ / ___ à 0 h 0
ou Prise de RDV à l'initiative du déclarant (date du dernier contact non conclusif : ___ / ___ / ___)
 Votre projet doit tenir compte de la servitude protégeant notre ouvrage.
 (cas d'un récépissé de DT) Vous devez prévoir des investigations complémentaires à notre charge (hors cas d'exemption prévus dans la réglementation) ⁽²⁾
 Des branchements non cartographiés sont présents. Ils sont soit pourvus d'affleurants visibles et rattachés à un réseau principal souterrain identifié dans les plans joints, soit munis de dispositifs automatiques supprimant tout risque en cas d'endommagement ⁽²⁾
^{(1) : facultatif si l'information est fournie sur le plan joint} ^{(2) : pour les tronçons et branchements non cartographiés en classe A, prévoir des clauses techniques et financières particulières dans le marché}

Recommandations de sécurité

Les recommandations techniques générales en fonction des réseaux et des techniques de travaux prévues sont consultables sur www.reseaux-et-canalisation.gouv.fr
Les recommandations techniques spécifiques suivantes sont à appliquer, en fonction des risques liés à l'utilisation des techniques de travaux employées :
Voir plan, les consignes de sécurité seront envoyées avec la DICT
Rubriques du guide technique relatives à des ouvrages ou travaux spécifiques : _____
Pour les exploitants de lignes électriques : si la distance d'approche a été précisée, la mise hors tension est : possible impossible
Mesures de sécurité à mettre en œuvre : _____

Dispositifs importants pour la sécurité :

Cas de dégradation d'un de nos ouvrages

En cas de dégradation d'un de nos ouvrages, contactez nos services au numéro de téléphone suivant : 0549893499
Pour toute anomalie susceptible de mettre en cause la sécurité au cours du déroulement du chantier, prévenir le service départemental d'incendie et de secours (par défaut le 18 ou le 112) : _____

Responsable du dossier

Nom : CHETCUTI Olivier
Désignation du service : Centre d'Intervention de Proximité Centre
Tél. : 0549449393

Signature de l'exploitant ou de son représentant

Nom du signataire : CHETCUTI Olivier
Signature : _____
Date : 01 / 04 / 2022 Nombre de pièces jointes, y compris les plans : 1



Vue ensemble - Localisation des réseaux d'électricité souterrains BT et HTA

01/04/2022



SRD DT-DICT

Extrait commune de



Valence-en-Poitou

Ne peut pas être utilisé pour l'exploitation des réseaux




Linéaire HTB

-  ligne aérienne
-  câble souterrain




Linéaire HTA

-  ligne aérienne
-  câble souterrain


Linéaire BT

-  ligne aérienne nue
-  ligne aérienne
-  câble souterrain

Branchements

-  ligne aérienne nue
-  ligne aérienne
-  câble souterrain

Etudes HTA ou BT

-  tracé à prendre en compte

ANNEXE 5 : ESPECES FLORISTIQUES CONTACTEES SUR LA ZONE D'ETUDE

Nom français	Nom latin	CD_Nom	Prot européenne	Prot nationale	Prot régionale	Prot départementale	LRN	LRR
Vesce jaune	<i>Vicia lutea</i>	129225					LC	LC(54)
Picride éperviaire, Herbe aux vermisseaux	<i>Picris hieracioides</i>	113474					LC	LC(54)
Liondent hispide	<i>Leontodon hispidus</i>	105502					LC	LC(54)
Trèfle rampant, Trèfle blanc, Trèfle de Hollande	<i>Trifolium repens</i>	127454					LC	LC(54)
Barkhausie à feuilles de pissenlit, Crépis à vésicules	<i>Crepis vesicaria</i>	93157					LC	LC(54)
Géranium découpé, Géranium à feuilles découpées	<i>Geranium dissectum</i>	100052					LC	LC(54)
Myosotis rameux	<i>Myosotis ramosissima</i>	109084					LC	LC(54)
Trèfle des prés, Trèfle violet	<i>Trifolium pratense</i>	127439					LC	LC(54)
Liondent d'automne	<i>Scorzoneroides autumnalis</i>	121988					LC	LC(54)
Porcelle enracinée	<i>Hypochaeris radicata</i>	103375					LC	LC(54)
Ronce de Bertram, Ronce commune	<i>Rubus fruticosus</i>	119097						DD(54)
Véronique filiforme	<i>Veronica filiformis</i>	128863					NA	
Ornithope délicat, Pied-d'oiseau délicat	<i>Ornithopus perpusillus</i>	111419					LC	LC(54)
Vesce cultivée, Poisette	<i>Vicia sativa</i>	129298					NA	
Cirse commun, Cirse à feuilles lancéolées, Cirse lancéolé	<i>Cirsium vulgare</i>	91430					LC	LC(54)
Pâturin des prés	<i>Poa pratensis</i>	114332					LC	LC(54)
Vesce hérissée, Ers velu	<i>Vicia hirsuta</i>	129191						LC(54)
Trèfle douteux, Petit Trèfle jaune	<i>Trifolium dubium</i>	127294					LC	LC(54)
Agrostide capillaire	<i>Agrostis capillaris</i>	80591					LC	LC(54)
Cabaret des oiseaux, Cardère à foulon, Cardère sauvage	<i>Dipsacus fullonum</i>	95149					LC	LC(54)
Laiteron potager, Laiteron lisse	<i>Sonchus oleraceus</i>	124261					LC	LC(54)
Petite oseille, Oseille des brebis	<i>Rumex acetosella</i>	119419					LC	LC(54)
Linaire commune	<i>Linaria vulgaris</i>	106234					LC	LC(54)
Houlque laineuse, Blanchard	<i>Holcus lanatus</i>	102900					LC	LC(54)
Myosotis des champs	<i>Myosotis arvensis</i>	108996					LC	LC(54)
Oxalis dressé, Oxalis de Dillenius	<i>Oxalis dillenii</i>	111881					NA	
Marguerite commune, Leucanthème commun	<i>Leucanthemum vulgare</i>	105817					DD	DD(54)

Nom français	Nom latin	CD_Nom	Prot européenne	Prot nationale	Prot régionale	Prot départementale	LRN	LRR
Potentille rampante, Quintefeuille	<i>Potentilla reptans</i>	115624					LC	LC(54)
Cirse Filipendule	<i>Cirsium filipendulum</i>	91332					LC	
Brome mou	<i>Bromus hordeaceus</i>	86634					LC	LC(54)
Géranium à feuilles rondes, Mauvette	<i>Geranium rotundifolium</i>	100144					LC	LC(54)
Érodium à feuilles de cigue, Bec de grue, Cicutaire	<i>Erodium cicutarium</i>	96895					LC	LC(54)
Orobanche du trèfle, Petite Orobanche	<i>Orobanche minor</i>	111614					LC	LC(54)
Genêt à balai, Juniesse	<i>Cytisus scoparius</i>	94164					LC	LC(54)
Flouve odorante	<i>Anthoxanthum odoratum</i>	82922					LC	LC(54)
Renoncule rampante	<i>Ranunculus repens</i>	117201					LC	LC(54)
	<i>Agrimonia eupatoria</i>	80410					LC	LC(54)
Tapotte	<i>Silene latifolia</i>	123520						
Barbarée commune, Herbe de sainte Barbe	<i>Barbarea vulgaris</i>	85557						
Pavot hybride	<i>Papaver hispidum</i>	112315						
Chardon à tête dense, Chardon à capitules denses	<i>Carduus pycnocephalus</i>	88191					LC	LC(54)
Trèfle doré, Trèfle agraire	<i>Trifolium campestre</i>	127258						
Vesce hybride	<i>Vicia hybrida</i>	129195					LC	
Pâquerette	<i>Bellis perennis</i>	85740					LC	LC(54)
Molène pulvérulente	<i>Verbascum pulverulentum</i>	128633					LC	LC(54)
Saule marsault, Saule des chèvres	<i>Salix caprea</i>	119977					LC	LC(54)
Cerfeuil des bois, Persil des bois	<i>Anthriscus sylvestris</i>	82952					LC	LC(54)
Sainfoin, Esparcette, Sainfoin à feuilles de Vesce	<i>Onobrychis viciifolia</i>	110139					LC	
Anthyllide vulnéraire, Trèfle des sables	<i>Anthyllis vulneraria</i>	82999					LC	LC(54)
Pavot douteux	<i>Papaver dubium</i>	112303					LC	LC(54)
Brome à deux étamines	<i>Anisantha diandra</i>	82750					LC	LC(54)
Renoncule à petites fleurs	<i>Ranunculus parviflorus</i>	117156					LC	LC(54)
Plantain lancéolé, Herbe aux cinq coutures	<i>Plantago lanceolata</i>	113893					LC	LC(54)
Lotier corniculé, Pied de poule, Sabot-de-la-mariée	<i>Lotus corniculatus</i>	106653					LC	LC(54)

Nom français	Nom latin	CD_Nom	Prot européenne	Prot nationale	Prot régionale	Prot départementale	LRN	LRR
Mouron rouge, Fausse Morgeline	<i>Lysimachia arvensis</i>	610909					LC	LC(54)
Fétuque Roseau	<i>Schedonorus arundinaceus</i>	121464						
Pensée des champs	<i>Viola arvensis</i>	129506					LC	LC(54)
Rapistre rugueux, Ravanisclé	<i>Rapistrum rugosum</i>	117393					LC	
Avoine barbue	<i>Avena barbata</i>	85207						
Gaillet commun, Gaillet Mollugine	<i>Galium mollugo</i>	99473					LC	LC(54)
Armoise commune, Herbe de feu	<i>Artemisia vulgaris</i>	84061					LC	LC(54)
Euphorbe fluette	<i>Euphorbia segetalis</i>	97658						
Bonnet-d'évêque	<i>Euonymus europaeus</i>	609982					LC	LC(54)
Potentille argentée	<i>Potentilla argentea</i>	115407					DD	
Luzerne tachetée	<i>Medicago arabica</i>	107574					LC	LC(54)
Pâturin commun, Gazon d'Angleterre	<i>Poa trivialis</i>	114416					LC	LC(54)
Ivraie vivace	<i>Lolium perenne</i>	106499					LC	LC(54)
Chardon marie, Chardon marbré	<i>Silybum marianum</i>	123705					LC	LC(54)
Patience crépue, Oseille crépue	<i>Rumex crispus</i>	119473					LC	LC(54)
Patience élégante, Rumex joli	<i>Rumex pulcher</i>	119569					LC	LC(54)
Patience à feuilles obtuses, Patience sauvage	<i>Rumex obtusifolius</i>	119550					LC	LC(54)
Pimprenelle à fruits réticulés	<i>Poterium sanguisorba</i>	115789					LC	LC(54)
Trèfle semeur, Trèfle souterrain, Trèfle enterreur	<i>Trifolium subterraneum</i>	127498					LC	LC(54)

