



Depuis le secteur 1 – L'AEI et ses abords

L'AEI se découvre en partie en arrière de la végétation en fond de talweg



Vue depuis la RD34 à proximité de la RD901 – 130 m au nord de l'AEI

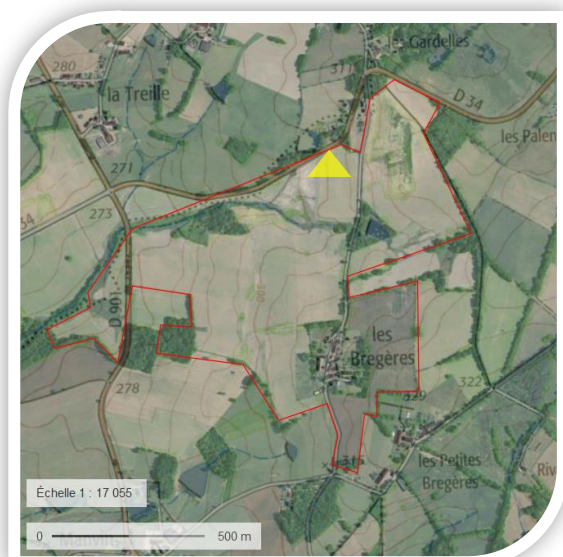
La RD34 à proximité de la RD901 s'accompagne de quelques haies basses. Les parcelles au premier plan soulignent le vallon qui s'accompagne au plus bas d'une végétation plus dense. Cette végétation constitue la frange nord de l'AEI. Les parcelles ouvertes en arrière font partie intégrante de l'AEI. Elles sont encadrées de végétation (le boisement autour de l'étang présent au sein de l'AEI, la végétation accompagnant Les Brégères, le boisement en bord de RD901. Les parcelles constituant l'AEI au-delà de cette végétation ne sont pas visibles, c'est-à-dire les parcelles à l'est de la VC210 et celles à l'ouest, à l'est et au sud des Brégères. Ce sont donc environ 22 ha qui sont ici visibles.

- ⇒ Sensibilité du point de vue : (intersection de la RD34 et de la RD901 – voisinage proche de la Treille) : moyenne
- ⇒ Enjeu paysager (perceptions dégagées et lointaines, absence de site protégé) : moyen
- ⇒ Niveau de perceptions : moyen



Depuis le secteur 1 – L'AEI et ses abords

L'AEI occupe une grande partie du champ visuel au premier plan



Vue depuis la RD34 en sortie sud du lieu-dit Les Gardelles – frange nord de l'AEI

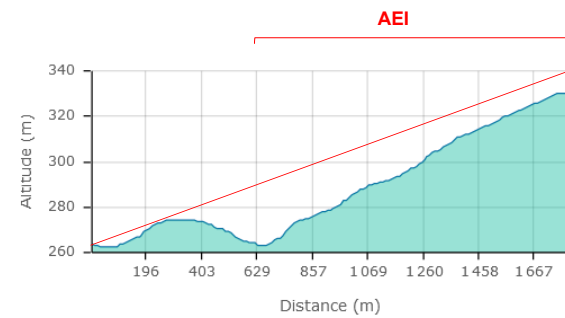
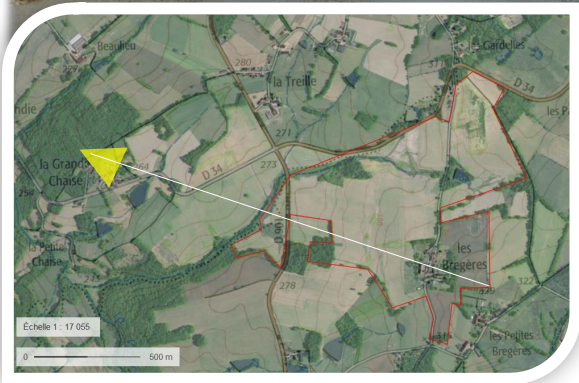
La RD34 longe une partie de l'AEI. Elle se trouve alors en position légèrement dominante. Des haies basses se développent au bord de la route. A la faveur des trouées végétales, les terrains de l'AEI s'inscrivent au premier plan. Ils sont visibles en profondeur. Seules les parcelles autour des Brégères et proches de la RD901 ne sont pas visibles du fait de l'ondulation du relief. Ce sont donc environ 18 ha qui sont ici visibles.

- ⇒ Sensibilité du point de vue : (RD34 – route secondaire – proximité du hameau des Gardelles) : moyenne
- ⇒ Enjeu paysager (perceptions dégagées et lointaines, absence de site protégé) : moyen
- ⇒ Niveau de perceptions : fort



Depuis le secteur 2 – Reliefs encadrant la vallée de la Vayres, au nord et à l'ouest de l'AEI

L'AEI est invisible, noyée dans le relief et la végétation



Vue depuis La Grande Chaise – 540 m au nord-ouest

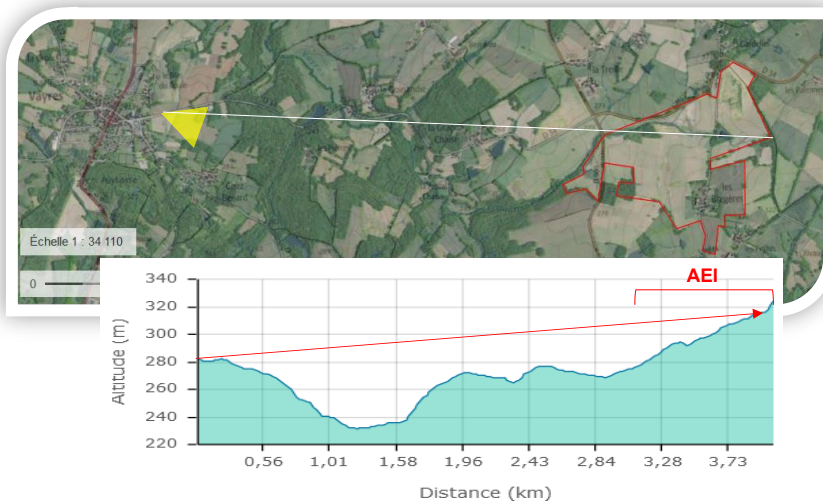
En s'éloignant de l'AEI vers l'ouest, l'observateur descend vers la vallée de la Vayres. Il s'enfoncé ainsi petit à petit dans le relief. L'ondulation du relief au plus proche de l'observateur limite les échappées visuelles lointaines. La végétation omniprésente complète cette situation qui rend impossible toute vue sur le site depuis ce secteur.

- ⇒ Sensibilité du point de vue : (RD34 et hameau) : moyenne
- ⇒ Enjeu paysager : faible
- ⇒ Niveau de perceptions : nul



Depuis le secteur 2 – Reliefs encadrant la vallée de la Vayres, au nord et à l'ouest de l'AEI

Le secteur d'implantation de l'AEI est loin et caché par la végétation



Vue depuis la sortie est du bourg de Vayres – 2.7 km à l'ouest

Le bourg de Vayres se trouve sur les reliefs en rive opposé de la Vayres par rapport aux terrains de l'AEI. Il reste assez éloigné. Bien que les vues soient dégagées autour du bourg, la végétation et l'absence de grandes différences altitudinales interdisent les vues sur les terrains d'étude. On notera cependant que depuis la VC210, le clocher de l'église de Vayres est visible ainsi qu'une toiture de bâtiment. Depuis ce clocher, une partie de l'AEI est donc probablement visible également. Il n'existe en revanche aucune habitation suffisamment haute pour avoir des vues sur le site.

- ⇒ Sensibilité du point de vue : (voirie secondaire – bourg de Vayres) : moyenne
- ⇒ Enjeu paysager (absence de site protégé, paysage de qualité) : faible
- ⇒ Niveau de perceptions : négligeable



Depuis le secteur 2 – Reliefs encadrant la vallée de la Vayres, au nord et à l'ouest de l'AEI

L'AEI ne se voit pas du fait de la végétation ceinturant le lieu-dit



Vue depuis la VC9 au niveau des Gardelles – 230 m au nord

Au nord de l'AEI, le lieu-dit Les Gardelles s'étend vers le nord, sur des reliefs surplombant les terrains d'étude. Néanmoins la végétation est assez importante autour de ce lieu-dit, le parcellaire agricole est largement accompagné de haies hautes et denses. Ainsi, depuis les habitations à ce niveau, aucune vue n'est possible sur l'AEI.

- ⇒ Sensibilité du point de vue : (voirie peu fréquentée – hameau des Gardelles proche du site – itinéraire de randonnée) : faible
- ⇒ Enjeu paysager (secteur agricole bocagé, absence de site protégé) : faible
- ⇒ Niveau de perceptions : nul



Depuis le secteur 2 – Reliefs encadrant la vallée de la Vayres, au nord et à l'ouest de l'AEI

L'AEI est invisible, en contrebas



Vue depuis la VC9 au niveau du Caillou Blanc – 520 m au nord

En remontant vers le nord, l'observateur monte encore légèrement sur les reliefs, et le paysage se dévoile de plus en plus vers l'ouest et le sud. Néanmoins, le relief dévoile ici des courbes amples qui ne permettent pas de voir le paysage proche en contrebas, et notamment les terrains de l'AEI. La végétation et les bâtis proches contribuent également à limiter les vues vers le site.

- ⇒ Sensibilité du point de vue : (voirie peu fréquentée – quelques habitations) : faible
- ⇒ Enjeu paysager (paysage dominant relativement dégagé, absence de site protégé) : faible
- ⇒ Niveau de perceptions : nul



Depuis le secteur 2 – Reliefs encadrant la vallée de la Vayres, au nord et à l'ouest de l'AEI

L'AEI se voit très partiellement, entre les haies arborées et boisements



Vue depuis la VC9, au nord de La Treille – 820 m au nord

La VC9 au nord de la Treille permet des vues larges et lointaines. L'observateur domine le paysage qui se découvre dans ses différentes composantes. Les parcelles agricoles au premier plan, la trame boisée, quelques bâtis. Dans cette perception, une partie de l'AEI est visible en l'absence de végétation intercalée. Néanmoins cette vue reste très limitée.

- ⇒ Sensibilité du point de vue : (voirie peu fréquentée – quelques habitations proches) : faible
- ⇒ Enjeu paysager (paysage dominant relativement dégagé, absence de site protégé) : faible
- ⇒ Niveau de perceptions : très faible



Depuis le secteur 2 – Reliefs encadrant la vallée de la Vayres, au nord et à l'ouest de l'AEI

L'AEI se voit très partiellement, entre les haies arborées et boisements



Vue depuis la RD910, au nord de La Treille – 400 m au nord

Cette vue illustre les perceptions possibles depuis la RD910 en s'approchant du site du nord vers le sud. Cet axe est relativement roulant et les vues sont donc furtives. Elles se font proches ou lointaines selon l'occupation du sol aux abords de la route. Elle est généralement boisée, ponctuellement bâtie. Les vues lointaines restent donc assez rares. Un peu avant La Treille, une vue est possible sur les terres agricoles à l'ouest de la VC210, les parcelles les plus hautes. En avançant plus encore, celles-ci disparaissent du regard pour ne réapparaître qu'à proximité du site, au niveau de l'intersection avec la RD34.

- ⇒ Sensibilité du point de vue : (voirie structurante – voisinage de La Treille – itinéraire de randonnée) : moyenne
- ⇒ Enjeu paysager (absence site protégé) : très faible
- ⇒ Niveau de perceptions : très faible



Depuis le secteur 3 – Collines au sud de l'AEI, intégrant Oradour-sur-Vayres

L'AEI se développe en arrière de ce boisement et de cette ondulation du relief



Vue depuis la RD901 en sortie nord de Manvin – 380 m au sud

Manvin fait partie des hameaux les plus proches de l'AEI. Il s'inscrit de part et d'autre de la RD901, en point bas par rapport au site. Les vues sur les terrains d'étude depuis le hameau en lui-même sont impossibles en raison du bâti et de la végétation autour du hameau. Le relief également ne facilite pas les vues sur les terrains. Au sortir du hameau par le nord, les vues sont rasantes. Seul le boisement inscrit au sein de l'AEI au sud-ouest est visible par sa hauteur. Les terrains quant à eux ne sont pas visibles à cause du bombement du relief au premier plan.

- ⇒ Sensibilité du point de vue : (RD910 et hameau de Manvin) : moyenne
- ⇒ Enjeu paysager (absence de site protégé) : faible
- ⇒ Niveau de perceptions : négligeable



Depuis le secteur 3 – Collines au sud de l'AEI, intégrant Oradour-sur-Vayres

L'AEI se développe au sein de cette végétation qui absorbe toute vue sur le site



Vue depuis la RD85 à proximité de St Bazile – limite du PNR – 2,9 km au sud-ouest

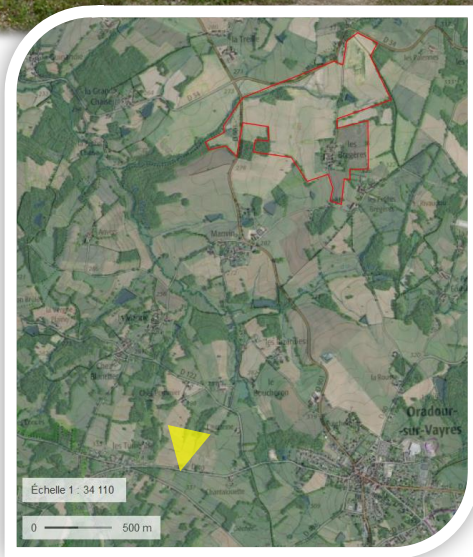
Ce point de vue illustre les vues lointaines depuis des reliefs assez élevés de l'AEE. L'AEI se trouve à 2,9 km. Le paysage est ici très ouvert et lointain mais aucun élément particulier ne ressort dans ces perceptions. C'est la trame boisée qui domine et qui occupe l'essentiel du paysage. Les prairies au premier plan donnent de l'ampleur à ce paysage. Par contre, il est impossible de voir l'AEI, ni même les éléments caractéristiques de l'aire d'étude (bâti, voirie...)

- ⇒ Sensibilité du point de vue : (route secondaire) : très faible
- ⇒ Enjeu paysager (point de vue dominant un paysage à dominante naturelle) : moyen
- ⇒ Niveau de perceptions : nul



Depuis le secteur 3 – Collines au sud de l'AEI, intégrant Oradour-sur-Vayres

L'AEI se perçoit légèrement lorsque la végétation s'éclaircit



Vue depuis la RD40 à l'ouest d'Oradour-sur-Vayres – 2,3 km au sud

Depuis les reliefs dégagés à l'ouest d'Oradour-sur-Vayres, il est possible de voir une partie de l'AEI (cf. zoom page suivante). Le paysage s'appréhende ici dans sa diversité. Eléments à vocation économique au premier plan, parcellaire agricole varié dans ses couleurs, absorbé par une végétation omniprésente, perception insensible de quelques hameaux plus anciens.

Les terrains de l'AEI cependant restent assez loin pour ne pas être prégnants dans la perception, mais le parcellaire ample permet quand même de le distinguer dans la trame boisée dominante.

- ⇒ Sensibilité du point de vue : (frange d'Oradour-sur-Vayres – route secondaire) : moyenne
- ⇒ Enjeu paysager (point de vue dominant – absence de site protégé – bâtiments agricoles modernes) : faible
- ⇒ Niveau de perceptions : faible

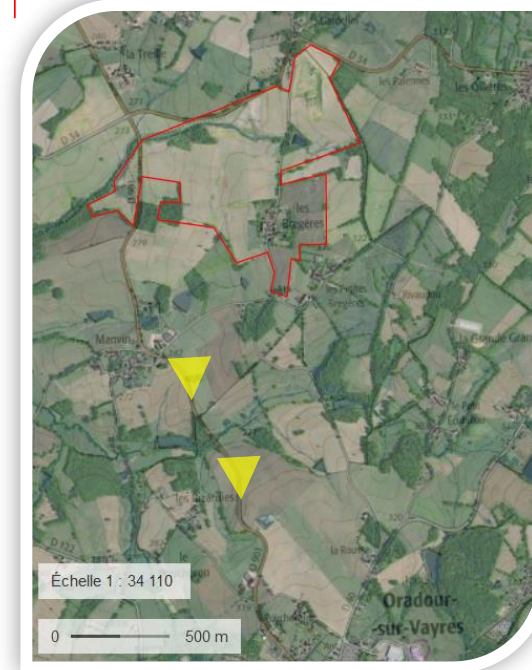




Depuis le secteur 3 – Collines au sud de l'AEI, intégrant Oradour-sur-Vayres



L'AEI se trouve en arrière de la ligne de crête marquant l'horizon



Vue depuis la RD901 entre Oradour-sur-Vayres et Manvin – 970 m et 620 m au sud

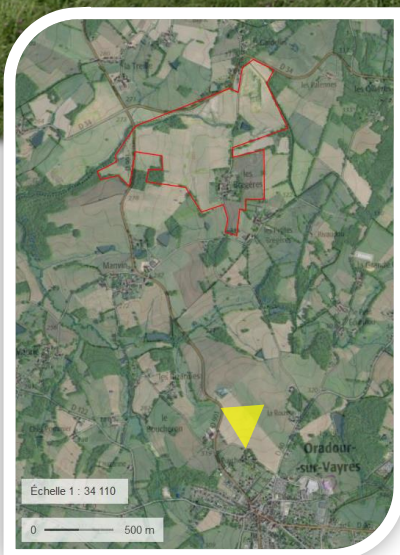
Depuis la RD901 au sortir d'Oradour-sur-Vayres en direction de l'AEI vers le nord, les vues sont un peu dominantes et localement dégagées. Néanmoins, le tracé est ici sinueux et il est difficile de se concentrer sur un point d'horizon. Il n'est pas possible de s'arrêter au bord de cet axe. Le relief entre l'observateur et l'AEI est ondulé et les terrains ne sont en définitive pas visibles.

- ⇒ Sensibilité du point de vue : (RD901 structurante) : faible
- ⇒ Enjeu paysager (absence de site protégé – paysage agricole de qualité) : moyen
- ⇒ Niveau de perceptions : nul



Depuis le secteur 3 – Collines au sud de l'AEI, intégrant Oradour-sur-Vayres

L'AEI n'est pas visible du fait de la végétation



Vue depuis Puychevalier au nord d'Oradour-sur-Vayres – 1,5 km au sud

Depuis la frange nord d'Oradour-sur-Vayres, quelques secteurs permettent de beaux panoramas sur les paysages alentours. Le paysage apparaît ici équilibré dans ses composantes et assez diversifié. Si plusieurs éléments caractéristiques de l'aire d'étude permettent de repérer l'AEI dans cette perception, l'on constate cependant que la densité de végétation sur l'ondulation du relief cache entièrement les terrains de l'AEI.

- ⇒ Sensibilité du point de vue : (abords d'Oradour-sur-Vayres – voisinage épars) : faible
- ⇒ Enjeu paysager (point de vue dominant sur un paysage de qualité –absence de site protégé) : moyen
- ⇒ Niveau de perceptions : nul



Depuis le secteur 3 – Collines au sud de l'AEI, intégrant Oradour-sur-Vayres

L'AEI n'est pas visible du fait de l'ondulation du relief et de la végétation



Vue depuis la D40 en sortie nord d'Oradour-sur-Vayres – 1,7 km au sud

Ce point de vue se rapproche du précédent. La RD40 est un des accès à Oradour-sur-Vayres. Cette route offre un joli panorama vers la vallée de la Vayres. Le caractère agricole domine mais la trame végétale reste dense. Les espaces bâtis des Petites Brégères et de Manvin se repèrent, nichés dans la végétation et le relief. L'AEI quant à elle n'est pas du tout visible.

- ⇒ Sensibilité du point de vue : (route secondaire menant à Oradour-sur-Vayres – voisinage épars) : moyenne
- ⇒ Enjeu paysager (point de vue dominant sur un paysage de qualité –absence de site protégé) : moyen
- ⇒ Niveau de perceptions : nul



Depuis le secteur 4 – Reliefs à l'est de l'AEI

L'AEI n'est pas du tout visible, derrière cette ligne de crête et la végétation



Vue depuis la VC235 aux abords de la Petite Brégères – 450 m au-sud-est de l'AEI

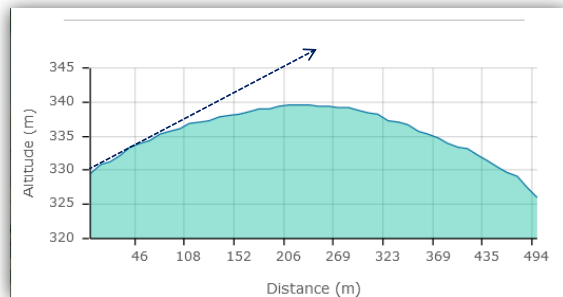
L'observateur se trouve ici en arrière de la ligne de crête qui se dessine sur la frange est de l'AEI. Les terrains se développent en contrebas de cette ligne de crête. Le paysage est très bocagé dans ce secteur. Malgré la proximité de l'AEI, aucune vue n'est possible en raison du relief et de la trame végétale.

- ⇒ Sensibilité du point de vue : (voirie peu fréquentée – absence de bâti – itinéraire de randonnée) : faible
- ⇒ Enjeu paysager (absence de site protégé, paysage bocagé) : très faible
- ⇒ Niveau de perceptions : nul



Depuis le secteur 4 – Reliefs à l'est de l'AEI

L'AEI ne se voit pas, en contrebas derrière ce relief et cette végétation



Vue depuis la voirie communale menant aux Ollières – 470 m à l'est de l'AEI

Ce point de vue met en exergue le bombement du relief au premier plan, qui interdit toute vue sur les terrains de l'autre côté de cette ligne de crête. Malgré la proximité de l'AEI, aucune vue n'est possible en raison du relief et de la trame végétale.

- ⇒ Sensibilité du point de vue : (voirie peu fréquentée – absence de bâti) : très faible
- ⇒ Enjeu paysager (absence de site protégé, paysage bocagé) : très faible
- ⇒ Niveau de perceptions : nul



Depuis le secteur 4 – Reliefs à l'est de l'AEI

L'AEI n'est pas du tout visible, du fait de la végétation



Vue depuis la RD34 à l'ouest des Ollières – 600 m au-nord-est de l'AEI

L'observateur se trouve ici en arrière de la ligne de crête qui se dessine sur la frange est de l'AEI. Les terrains se développent en contrebas de cette ligne de crête. Le paysage est très bocagé dans ce secteur. Malgré la proximité de l'AEI, aucune vue n'est possible en raison du relief et de la trame végétale.

- ⇒ Sensibilité du point de vue : (voirie peu fréquentée – absence de bâti – itinéraire de randonnée) : faible
- ⇒ Enjeu paysager (absence de site protégé, paysage bocagé) : très faible
- ⇒ Niveau de perceptions : nul



Depuis le secteur 4 – Reliefs à l'est de l'AEI



Vue depuis la RD34 à proximité des Palennes – 330 m au-nord-est de l'AEI

La RD34 circule sur les reliefs au nord-est de l'AEI et offre des courbes amples en se rapprochant du site. Si elle s'inscrit dans des secteurs plutôt boisés au-delà de 500 m, elle présente au contraire des abords dégagés au plus près du site. Elle ne s'inscrit pas ici en position dominante mais elle permet néanmoins de voir la ligne de crête qui constitue la frange nord-est de l'AEI. Les terrains mêmes de l'EI ne sont pas visibles, sinon sur les limites nord et est.

- ⇒ Sensibilité du point de vue : (voirie secondaire – habitat proche des Palennes – itinéraire de randonnée) : moyenne
- ⇒ Enjeu paysager (absence de site protégé) : très faible
- ⇒ Niveau de perceptions : négligeable



Depuis le secteur 4 – Reliefs à l'est de l'AEI

L'AEI n'est pas du tout visible depuis ce secteur



Vue depuis la RD102 à proximité de Puymoreau – 1,8 km à l'est de l'AEI

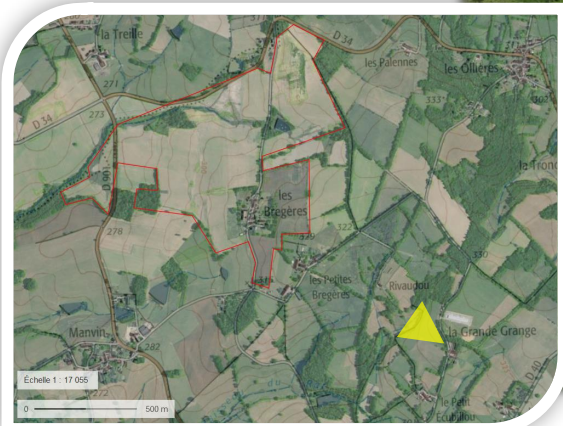
L'observateur se trouve ici sur un secteur permettant des vues théoriques sur le site. Néanmoins, l'absence de différence altitudinale, l'implantation de l'AEI sur un versant orienté vers l'ouest et la densité de végétation font qu'aucune vue n'est possible depuis ce secteur de l'aire d'étude.

- ⇒ Sensibilité du point de vue : (voirie secondaire – hameau de Puymoreau proche – itinéraire de randonnée) : moyenne
- ⇒ Enjeu paysager (absence de site protégé, paysage relativement fermé) : très faible
- ⇒ Niveau de perceptions : nul



Depuis le secteur 4 – Reliefs à l'est de l'AEI

L'ondulation du relief et la végétation cachent toute vue sur l'AEI



Vue depuis la Grande Grange – 820 m à au sud-est de l'AEI

Le hameau de La Grande Grange présente des bâtiments de qualité mais il est ceinturé de végétation. Cette vue illustre les vues en direction de l'AEI. Les perceptions sont confinées par la trame bocagère dense. Il est impossible de voir les éléments du paysage au-delà de cette trame. L'AEI n'est pas du tout visible.

- ⇒ Sensibilité du point de vue : (voirie locale – hameau de La Grande Grange – itinéraire de randonnée) : faible
- ⇒ Enjeu paysager (absence de site protégé, paysage relativement fermé, hameau de qualité, bâtiments agricoles modernes proches) : très faible
- ⇒ Niveau de perceptions : nul



Depuis le secteur 5 – Prémices des Monts de Châlus, au sud

L'AEI n'est pas du tout visible à cette distance



Vue depuis la RD22 en sortie nord de Cussac – 4,8 km au sud de l'AEI

Cussac a été intégré dans l'aire d'étude en raison de sa situation dominante et de son patrimoine. Néanmoins, à ces distances, il n'y a pas assez de différences altitudinales pour pouvoir appréhender le paysage lointain en détail. Ainsi, il n'existe aucune vue possible sur les terrains de l'AEI, ni même sur les éléments forts intercalés comme le bourg d'Oradour-sur-Vayres.

- ⇒ Sensibilité du point de vue : (voirie départementale, bourg de Cussac, itinéraire de randonnée) : forte
- ⇒ Enjeu paysager (absence de site protégé, paysage ouvert) : faible
- ⇒ Niveau de perceptions : nul



Depuis le secteur 5 – Prémices des Monts de Châlus, au sud

L'AEI n'est pas du tout visible à cette distance



Vue depuis le château de Cromières, le long de la RD699 – 4,8 km au sud-ouest de l'AEI

Le château de Cromières est un des rares monuments protégés à moins de 5 km de l'AEI. Le château est largement ouvert en direction de l'AEI. Malgré sa situation dominante, et bien que les vues soient ouvertes, il n'est pas possible de voir l'AEI, trop loin et complètement absorbée par la végétation qui occupe les reliefs intercalés.

- ⇒ Sensibilité du point de vue : (voirie départementale, bourg de Cussac proche, itinéraire de randonnée) : forte
- ⇒ Enjeu paysager (monument historique protégé, paysage ouvert) : fort
- ⇒ Niveau de perceptions : nul



6.16.5. Synthèse des perceptions visuelles

Pour rappel, les sensibilités, enjeux et niveaux de perception sont classés selon l'échelle suivante

Nul ou négligeable	Très faible	Faible	Moyen	Fort	Très fort
--------------------	-------------	--------	-------	------	-----------

Sur la base des perceptions théoriques dans un premier temps, complétée par l'analyse de terrain, il ressort les vues suivantes sur l'AEI selon les secteurs :

Depuis le secteur 1 – l'AEI et ses abords – Les sensibilités paysagères sont très faibles à moyennes : l'AEI est encadrée au nord et à l'ouest par deux voiries départementales, elle est traversée par une route communale. Deux hameaux se trouvent aux abords immédiats ou au cœur de cette zone. Les enjeux paysagers restent aussi faibles à moyens du fait de la qualité des paysages relativement bien conservés, mais il n'existe cependant aucune protection forte de ceux-ci (sites inscrits, classés notamment). Les perceptions sont négligeables à fortes en raison de plusieurs vues directes et très proches. Néanmoins ces vues sont à relativiser en fonction des pentes observables sur l'AEI, de l'ondulation du relief de nord en sud, et de la végétation très présente aux abords et sur le site. L'AEI n'est jamais visible dans sa totalité.

Depuis le secteur 2, - reliefs encadrant la Vayres à l'ouest et au nord – les sensibilités sont faibles à moyennes car l'habitat est bien présent mais néanmoins disséminés dans l'espace, la RD901 est plus structurante. Les enjeux paysagers sont très faibles à faibles en lien avec la qualité des paysages qui restent néanmoins difficiles à voir de façon panoramique. Les niveaux de perception sont nuls à très faibles, en raison de la topographie chaotique de ce secteur qui limitent les vues lointaines.

Depuis le secteur 3 – collines au sud de l'AEI – les sensibilités sont très faibles à moyennes, fonction essentiellement de la densité d'habitation, le territoire étant ici occupé par Oradour-sur-Vayres notamment. Les enjeux paysagers sont faibles à moyens, en raison de la qualité des paysages appréciables depuis certaines hauteurs. Enfin, les perceptions sont nulles à faibles, limitées par l'ondulation du relief doublé d'une végétation très présente sur ces reliefs.

Depuis le secteur 4 – reliefs bocagés à l'est de l'AEI – les sensibilités sont très faibles à moyennes en fonction de la densité de fréquentation, les enjeux paysagers sont très faibles, les paysages étant peu appréhendables dans leur ensemble et dénués de protection ou reconnaissance particulière. Les vues sur les terrains de l'AEI quant à elles sont nulles du fait de leur situation sur un relief globalement opposé à ce secteur, et en raison de densité de végétation.

Depuis le secteur 5 – prémices des Monts de Châlus – les sensibilités sont très faibles à fortes en lien avec la densité de population essentiellement, les enjeux paysagers sont très faibles à forts notamment du fait de la présence d'un monument historique. Les vues sur les terrains de l'AEI quant à elles sont nulles du fait de la distance, du moutonnement du relief entre ces secteurs et de la végétation très importante intercalée.

Secteur	Distance à l'AEI	Sensibilité	Enjeu paysager	Niveau de perception
Secteur 1 – L'AEI et ses abords proches				
RD34 à proximité des Gardelles	/	faible	faible	faible
VC210 au niveau des habitations des Gardelles	/	moyenne	Très faible	Faible
VC210 au sein de l'AEI, vers le sud	/	faible	moyen	fort

Secteur	Distance à l'AEI	Sensibilité	Enjeu paysager	Niveau de perception
VC210 au sein de l'AEI, vers le nord et le nord-est	/	Très faible	moyen	moyen
VC210 au nord du hameau des Brégères	/	moyenne	moyen	Nul à moyen
VC210 au sud du hameau des Brégères	/	faible	faible	moyen
Intersection entre la VC210 et la VC235 au sud de l'AEI	30 m	faible	faible	Très faible
Habitat isolé au sud, le long de la VC235	170 m	faible	faible	négligeable
R901 en direction du nord	/	moyenne	faible	Très faible
RD901 au droit de l'AEI	/	moyenne	faible	Très faible
R901 en direction du sud	/	moyenne	faible	Faible à fort
RD34 – 210 m au nord de l'AEI	210 m	faible	moyen	moyen
RD34 à proximité de la RD901	130 m	moyenne	moyen	moyen
RD34 en sortie sud du lieu-dit Les Gardelles	/	moyenne	moyen	fort
Secteur 2 – Reliefs encadrant la vallée de la Vayres, au nord et à l'ouest de l'AEI				
La Grande Chaise	540 m	moyenne	faible	nul
Sortie est du bourg de Vayres	2700 m	moyenne	faible	négligeable
VC9 au niveau des Gardelles	230 m	faible	faible	nul
VC9 au niveau du Caillou Blanc	520 m	faible	faible	nul
VC9, au nord de La Treille	820 m	faible	faible	Très faible
RD910, au nord de La Treille	400 m	moyenne	Très faible	Très faible
Secteur 3 – Collines au sud de l'AEI, intégrant Oradour-sur-Vayres				
RD901 en sortie nord de Manvin	380 m	moyenne	faible	négligeable
RD85 à proximité de St Bazile	2900 m	Très faible	moyen	nul
RD40 à l'ouest d'Oradour-sur-Vayres	2300 m	moyenne	faible	faible
RD901 entre Oradour-sur-Vayres et Manvin	620 à 970 m	faible	moyen	nul
Puychevalier au nord d'Oradour-sur-Vayres	1500 m	faible	moyen	nul
D40 en sortie nord d'Oradour-sur-Vayres	1700 m	moyenne	Moyen	nul
Secteur 4 – Reliefs bocagés à l'est de l'AEI				
VC235 aux abords de la Petite Brégères	450 m	faible	Très faible	nul
Voirie communale menant aux Ollières	470 m	Très faible	Très faible	nul
RD34 à l'ouest des Ollières	600 m	faible	Très faible	nul
RD34 à proximité des Palennes	330 m	moyenne	Très faible	négligeable
RD102 à proximité de Puymoreau	1800 m	moyenne	Très faible	nul
La Grande Grange	820 m	faible	Très faible	nul
Secteur 5 – Prémices des Monts de Châlus, au sud				
RD22 en sortie nord de Cussac	4800 m	forte	faible	nul
Château de Cromières	4800 m	forte	fort	nul



En définitive, les terrains du projet sont surtout visibles depuis les abords proches au nord et à l'ouest., et depuis l'intérieur de la zone.

Ils ne sont visibles, dans toutes les situations, que de façon partielle, selon le moutonnement du relief et la végétation au sein et autour du site.

Les éléments végétaux aux abords du site ont un intérêt majeur car ils participent à limiter les perceptions ou absorber les terrains dans le paysage. Le maintien ou le renforcement de cette trame végétale autour de l'AEI jouera un rôle majeur dans l'évolution des perceptions sur les terrains d'étude.

On retiendra par ailleurs, au regard des monuments historiques qu'il n'existe aucune intervisibilité avec ceux-ci et qu'aucun secteur ne permet de covisibilité entre l'AEI et ces monuments.



7. SCÉNARIO DE RÉFÉRENCE ET ÉVOLUTION PROBABLE DE L'ENVIRONNEMENT EN L'ABSENCE DE MISE EN ŒUVRE DU PROJET

Ce chapitre répond aux dispositions du décret du 11 août 2016 relatif à la modification des règles applicables à l'évaluation environnementale des projets, plans et programmes.

Il correspond à la description de l'évolution des aspects pertinents de l'environnement en cas de mise en œuvre du projet (« scénario de référence »), et à un aperçu de l'évolution probable de l'environnement en l'absence de mise en œuvre du projet.

Cette description s'appuie sur une projection à plus ou moins long terme des principales caractéristiques environnementales à l'échelle locale. L'aperçu de l'évolution se base sur l'analyse des changements naturels attendus et sur les informations environnementales et connaissances scientifiques disponibles.

A noter que les parcelles du projet ont vocation à être urbanisées au regard du document d'urbanisme en vigueur.

En l'absence de projet, si les parcelles ont été cultivées en céréales durant les 5 ans du contrat bio, il s'avère que la culture céréalière n'apporte pas les rendements escomptés en conduite bio car la structure et la nature du terrain n'y sont pas favorables. Ce contexte a été, de plus, fragilisé par les aléas climatiques et ont induit des résultats économiques catastrophiques.

Le propriétaire envisage donc de reprendre la culture conventionnelle avec les conséquences sur les sols (engrais, pesticides, travail de la terre...) et sur les zones humides identifiées, qui pourraient rester cultivées. Pour le propriétaire c'est malheureusement une remise en question nécessaire à la survie de son exploitation.

Pour autant, croyant dans le projet photovoltaïque, le propriétaire fait pour le moment évoluer sa rotation en implantant les parcelles concernées par le projet en prairie, en vue de mettre en place l'élevage ovin sous les panneaux.

Thème environnemental	Scénario de référence	Aperçu de l'évolution probable de l'environnement
Milieu physique (sols et sous-sols, risques naturels, climatologie, eaux)	<p>Dans le cas où le projet se réaliserait :</p> <ul style="list-style-type: none"> - il aurait un effet positif sur le climat en évitant notamment l'émission de gaz à effet de serre, responsables du réchauffement climatique. - il aurait donc également un effet positif sur la qualité de l'air - il utiliserait une technique d'implantation des panneaux peu impactante car facilement adaptable à la topographie, avec des pieux de faible emprise fichés dans le sol : il ne sera donc pas à l'origine de terrassement majeur : il modifierait très ponctuellement la topographie si quelques arasements étaient nécessaires au niveau des postes électriques et de la citerne pour la défense incendie. - il respecterait les normes en vigueur, notamment en termes électrique. Il n'engendrerait donc aucun risque naturel supplémentaire. - il ne modifierait pas les conditions d'infiltration des eaux qui pourraient ruisseler et s'infiltrer sous les panneaux. - il n'engendrerait aucun risque de pollution en fonctionnement normal, car il n'émet aucun rejet. Au regard du risque accidentel, au vu des mesures prises afin d'éviter toute pollution, tant en phase chantier qu'en phase d'exploitation, et de l'interdiction d'usage de produit phytosanitaire pour l'entretien du site, les risques de pollution liés au projet seraient négligeables. 	<p>En l'absence de mise en œuvre du projet, les terrains resteront en l'état, avec un abandon annoncé de la culture bio sur ces parcelles, au profit d'une agriculture plus conventionnelle, jusqu'à ce qu'une autre activité vienne s'installer, les terrains étant destinés, au regard du document d'urbanisme, à être ouverts à l'urbanisation.</p> <p>L'évolution des terrains vers une activité n'engendrerait pas de risque naturel supplémentaire.</p> <p>Les conditions d'infiltration des eaux et leur nature évolueront au gré de l'artificialisation du site : si l'agriculture revient à des modalités plus conventionnelles, les rejets diffus agricoles tendront à évoluer (nitrates, phytosanitaires) et dans le cas d'un golf, il est probable que le site serait en partie nivelé, drainé, puis équipé d'un réseau d'arrosage.</p> <p>L'évolution probable de la qualité de l'eau dans le secteur correspondra vraisemblablement à une dégradation étant donné que les terrains seraient cultivés finalement de manière conventionnelle : ils seront en effet l'objet d'intrants épanchés.</p> <p>Dès lors que d'autres activités s'installeraient, elles seront dans l'obligation d'assurer une bonne qualité des eaux rejetées et des systèmes de traitement des eaux seront donc mis en place s'ils s'avéraient nécessaires.</p> <p>D'un point de vue du climat, l'évolution probable de celui-ci en l'absence de réalisation du projet resterait soumise aux activités locales de l'agriculture et des activités domestiques, sans évolution majeure particulière. Localement elles pourront évoluer selon le type d'activité accueillie sur site sans pour autant engendrer d'évolution sensible à l'échelle locale.</p>



Thème environnemental	Scénario de référence	Aperçu de l'évolution probable de l'environnement
<p>Milieux naturels (flore, habitats, faune)</p>	<p>Dans le cas où le projet se réaliserait :</p> <ul style="list-style-type: none"> - il engendrait l'imperméabilisation d'environ 220 m² de milieux naturels sans réelle valeur pour la biodiversité (terrains cultivés) ; - il serait à l'origine de la conversion d'environ 30 ha de terrains cultivés en prairies pâturées équipées en modules photovoltaïques. Ce changement d'affectation des sols est plutôt de nature à améliorer les capacités d'accueil du site pour la biodiversité par rapport à la situation initiale. - le projet aura un impact sur les zone humides aujourd'hui cultivées qui seront à minima en prairie bio et pour 3,3 ha sanctuarisées. 	<p>En l'absence de mise en œuvre du projet, les terrains actuellement cultivés continueraient à être intégrés à un système de rotation culturale, avec de surcroît un abandon des méthodes bio, ce qui constituerait une activité globalement peu favorable à l'expression de la biodiversité. Les secteurs humides délaissés par le système agricole en raison de la difficulté de travail des sols, seraient soumis à un phénomène de déprise agricole qui engendrerait à moyen terme une fermeture des prairies humides sous la forme de fourrés marécageux. Cette dynamique naturelle aurait pour conséquence de réduire les capacités d'accueil de ces milieux pour un nombre important d'espèces patrimoniales recensées à l'état initial (flore des milieux paratourbeux, Amphibiens, Avifaune nicheuse des milieux ouverts herbacés, cuivré des marais, damier de la succise, campagnol amphibie...).</p> <p>En raison du classement des terrains en zone à urbaniser au PLU de la commune, les terrains du projet pourraient être concernés à plus ou moins court terme par l'implantation d'activités, qui pourrait être à l'origine d'une artificialisation partielle des milieux en présence (ensemencement pour les greens, fairway et rough dans le cas d'un golf).</p>
<p>Milieu humain (occupation du sol, activités économiques, Socio-démographie, réseaux, cadre de vie, risques technologiques)</p>	<p>Si le projet se réalise :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Le site bénéficiera d'une nouvelle valorisation économique et les retombées fiscales permettront de financer d'autres projets et activités économiques pour les entreprises locales. - L'image du site sera valorisée au regard de cette activité « propre ». - Il n'y aura aucune conséquence socio-démographique - Il n'y aura aucune modification sensible du cadre de vie autour du site et dans un plus large secteur. - Les conditions de circulation n'évolueront pas du fait de la mise en service du parc. - Le risque d'accident technologique sera légèrement augmenté par la présence de cette nouvelle activité : risque électrique uniquement. 	<p>Dans l'optique où le projet photovoltaïque ne se réaliserait pas :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Les terrains resteront agricoles ou ils pourront accueillir à terme d'autres activités, un golf étant une évolution envisagée avant le projet photovoltaïque. - Le cadre de vie dans le secteur sera peu modifié sauf si l'ouverture à l'urbanisation des parcelles s'accompagne d'activités potentiellement plus impactantes en termes de circulation, de fréquentation du secteur. - Les conditions de circulation pourront augmenter au regard du nombre et du type d'activités qui s'implanteraient. - Le risque d'accident technologique restera négligeable.
<p>Paysage (grand paysage, perceptions, patrimoine culturel, aspects architecturaux et archéologiques)</p>	<p>Si le projet se réalise :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Il modifiera le paysage, en particulier depuis les secteurs les plus proches. - Aucun défrichement particulier ne sera nécessaire - La zone sera clôturée. Des haies seront renforcées ou créées autour du site, en continuité de l'existant. Les haies font parties intégrantes du paysage et elles viendront ainsi souligner le parcellaire. - L'occupation des sols sous les panneaux sera de type prairial. - L'occupation des sols sera plus « moderne » qu'en l'état actuel, avec des panneaux bleu foncé en lieu et place d'une zone agricole au caractère intensif. - Le projet contribuera à donner une image valorisant l'environnement. 	<p>Dans l'optique où le projet ne se réaliserait pas :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Les terrains resteraient dans un premier temps entretenus par le biais d'une activité agricole mais avec pour objectif d'accueillir des activités. - On peut supposer que les terrains seront alors : avec un golf ou avec des bâtiments d'activités : l'impact serait alors très variable fonction du type d'infrastructure prévu...



8. DESCRIPTION DES FACTEURS SUSCEPTIBLES D'ÊTRE AFFECTÉS PAR LE PROJET

L'état actuel des terrains concernés par le projet ainsi que l'analyse de l'environnement proche ont permis de définir un certain nombre de sensibilités que le projet devra prendre en compte dans sa définition.

Ces sensibilités sont déterminées à partir du résumé des caractéristiques principales de chaque thématique de l'environnement dans les tableaux suivants.

Légende :

Sensibilité nulle ou négligeable
Sensibilité très faible
Sensibilité faible
Sensibilité moyenne
Sensibilité forte
Sensibilité très forte



Thème environnemental	Caractéristiques principales de l'environnement	Sensibilité de l'environnement
Milieu Physique		
Climat	Le climat d'Oradour-sur-Vayres est un climat océanique assez humide avec des températures sans excès. Les précipitations sont soutenues tout au long de l'année. Les hivers sont, en général, doux et les étés relativement frais, sauf exception. La commune d'Oradour-sur-Vayres présente un bon ensoleillement. L'activité orageuse reste similaire à la moyenne nationale et se concentre en été. Les caractéristiques climatologiques locales ne présentent pas d'inconvénients à l'implantation d'un parc photovoltaïque. Le potentiel d'énergie solaire (heures d'ensoleillement par an et nombre de KWh/m ² d'énergie) des terrains étudiés est une donnée conditionnant la faisabilité du projet.	Très Faible
Topographie	L'AEI se localise dans la vallée de la Vayres. Un affluent forme une vallée secondaire dans la partie nord de l'AEI. On y trouve les points les plus bas de l'AEI, à environ 261 m NGF. Les pentes globales sont orientées vers l'ouest, mais elles varient plus particulièrement au sein du site, avec des versants parfois orientés vers le nord-ouest, parfois vers l'ouest ou encore vers le sud-ouest. Les altitudes s'élèvent progressivement vers l'est pour culminer à 330 m NGF. La majeure partie des terrains ne présente pas de contrainte majeure pour la réalisation du projet mais plusieurs zones présentent des pentes de plus de 10 %.	Moyenne
Géologie et Pédologie	L'AEI se développe sur des terrains métamorphiques (gneiss et paragneiss). Les sols sont épais à moyennement épais, sablo-argileux à limono argileux, avec une aptitude agronomique bonne à moyenne.	Faible
Hydrogéologie	Les terrains de l'AEI sont concernés par la masse d'eau souterraine « FRGG057 - Massif central BV Vienne » qui possède un bon état écologique et chimique. En termes d'usages, il n'existe aucun captage au sein même de l'AEI. Aucun périmètre de protection ne concerne l'AEI ni ses abords. Il existe de nombreux points d'eau identifiés par le BRGM sur le secteur d'étude et notamment dans l'AEE. En revanche, aucun n'est présent dans l'AER et l'AEI. Quelques mesures du SDAGE s'appliquent indirectement aux terrains d'étude : elles visent à limiter les pollutions dans la nappe sous-jacente et dans les cours d'eau pour conserver un bon état des eaux. A ces mesures s'ajoute l'enjeu du SAGE Vienne lié à l'amélioration de la qualité de l'eau. Au regard du projet, les eaux souterraines ne présentent pas de contrainte rédhibitoire à l'implantation d'un projet photovoltaïque. Le projet devra essentiellement veiller à maintenir l'écoulement des eaux sur le site jusqu'au milieu récepteur. De même, il faudra veiller, durant la période de travaux, à ce qu'aucun déversement de polluant n'ait lieu sur les terrains. Lors de l'exploitation du projet photovoltaïque, les conditions de gestion des eaux pluviales devront permettre de garantir la protection des ressources en eau.	Faible
Hydrographie, Hydrologie, qualité des eaux	Les terrains de l'AEI sont concernés par la masse d'eau superficielle FRGR0384 « la Graine et ses affluents depuis la source jusqu'à la confluence avec la Vienne » et la masse d'eau souterraine « FRGG057 - Massif central BV Vienne ». L'objectif de bon état écologique a été reporté à 2021 pour la masse d'eau FRGR0384. En termes d'eaux superficielles, l'AEE est marquée par un réseau hydrographique complexe et dense avec notamment de nombreux ruisseaux en tête de bassin et beaucoup de plans d'eau. Un seul cours d'eau est présent sur l'AEI. Cet écoulement intermittent est localisé en limite nord de l'AEI où il prend sa source. Il se jette plus en aval dans la Vayres au niveau de l'AER. Il s'inscrit donc aussi en tête de bassin. Plusieurs zones à dominante humide ont aussi été inventoriées sur l'AEI dans le cadre d'un inventaire supervisé par l'EPTB Vienne. Quelques mesures du SDAGE s'appliquent indirectement aux terrains d'étude : elles visent à limiter les pollutions dans la nappe sous-jacente et dans les cours d'eau pour conserver un bon état des eaux. A ces mesures s'ajoute l'enjeu du SAGE Vienne lié à l'amélioration de la qualité de l'eau. L'AEI est concernée par une ZRE mais les prescriptions liées ce zonage ne s'appliquent pas au projet étant donné qu'il n'engendrera ni rejet agricole ni prélèvement. Au regard du projet, les eaux superficielles ne présentent pas de contrainte rédhibitoire à l'implantation d'un projet photovoltaïque. Le projet devra néanmoins tendre à éviter les secteurs les plus sensibles (cours d'eau, retenue, zones humides). Il devra veiller à préserver leurs fonctionnalités, à maintenir l'écoulement des eaux sur le site jusqu'au milieu récepteur. De même, il faudra veiller, durant la période de travaux, à ce qu'aucun déversement de polluant n'ait lieu sur les terrains. Lors de l'exploitation du projet photovoltaïque, les conditions de gestion des eaux pluviales devront permettre de garantir la protection des ressources en eau.	Moyenne
Risques naturels	Seul le risque sismique est identifié sur la commune d'Oradour-sur-Vayres qui se trouve en zone de sismicité 2 (faible). Aucune règle de protection particulière n'est à appliquer dans le cadre du projet. L'AEI est potentiellement concernée par des inondations ponctuelles liées à la présence d'un cours d'eau intermittent au nord. Elle est aussi ponctuellement concernée par un aléa de remontée de nappes. En matière de stabilité, aucune cavité, ni mouvement de terrain n'ont été recensés au sein de l'AEI ou à ses abords. Toutefois le risque de mouvement de terrain lié à de fortes précipitations ne peut être totalement écarté. Le site d'étude est impacté par un aléa de retrait-gonflement des argiles faible à moyen. Le risque tempête peut potentiellement impacter l'ensemble d'Oradour-sur-Vayres. Cette dernière est concernée aussi par un potentiel radon de niveau 3.	Faible à moyenne



Thème environnemental	Caractéristiques principales de l'environnement	Sensibilité de l'environnement
Milieu biologique		
Zonages naturels	<p>Les terrains du projet ne sont compris dans aucun périmètre de zonages d'inventaire de type ZNIEFF ou ZICO. Les zonages les plus proches, portant sur les milieux aquatiques et alluviaux de la vallée de la Tardoire, sont localisés à plus de 3 km au sud du site, limitant les potentialités de connexions écologiques.</p> <p>Les terrains du projet sont inclus dans le Parc Naturel Régional Périgord-Limousin.</p> <p>Le site Natura 2000 le plus proche, portant sur les milieux aquatiques et alluviaux de l'étang de la Pouge est localisé à plus de 4 km au sud du site, limitant les potentialités de connexions écologiques.</p>	Faible
Habitats naturels	<p>Malgré la prégnance des parcelles cultivées, l'AEI est caractérisée par une importante diversité d'habitats naturels, en lien avec la présence relictuelle de zones humides et d'un bocage arborescent.</p> <p>Les principaux enjeux écologiques du périmètre sont associés à la mosaïque d'habitats humides observée de manière résiduelle, parmi laquelle l'on recense deux habitats d'intérêt communautaire (prairies paratourbeuses relevant de l'habitat 6410 et mégaphorbiaie à reine-des-prés relevant de l'habitat 6430) et plusieurs habitats listés comme déterminants ZNIEFF en Limousin (aulnaie marécageuse, prairie à scirpe des bois).</p>	Très faible à fort (CB 37.22 ; 37.1)
Zones humides	<p>Sur les 21 habitats recensés sur l'aire d'étude immédiate, 11 correspondent à des habitats de zones humides sur la base des critères d'identification définis par l'arrêté du 24 juin 2008 modifié (Annexe II).</p> <p>Les zones de cultures, jachères et prairies améliorées en peuvent être caractérisées sur le critère « habitat » en raison du caractère non spontané ou dégradé de leur cortège floristique. Ces milieux, potentiellement humides, nécessitent une caractérisation pédologique.</p> <p>Sur les 74 sondages réalisés, 24 peuvent être classés en « zone humide » sur la base des sondages pédologiques (arrêté du 24/06/08 modifié le 01/10/09) en raison de la mise en évidence d'un caractère rédoxique apparaissant avant 25 cm et se prolongeant en profondeur.</p> <p>En application des critères alternatifs " végétation " et " pédologie ", conformément à l'article 23 de la loi du 24/07/2019 portant création de l'Office Français de la Biodiversité, la surface de zone humide délimitée sur la zone d'étude lors des prospections menées en 2020 et 2021 est estimée à environ 12,66 ha :</p> <ul style="list-style-type: none"> - 6,64 ha de zones humides répondant au critère " végétation " ; - 4,44 ha de zones humides répondant au critère " pédologie ". - 1,58 ha de zones humides " historiques " ne répondant plus au critère " végétation ", estimés au niveau des secteurs du site d'étude n'ayant pas donné lieu à la réalisation de sondages (secteurs exclus des zones d'implantation potentielles du projet) 	Nul à fort
Flore	<p>L'AEI accueille une diversité floristique relativement importante, mais essentiellement portée par la mosaïque de milieux humides présente de façon relictuelle en plusieurs secteurs du site. Les parcelles cultivées, qui représentent les habitats naturels les plus représentés sur la zone d'étude, n'abritent pour leur part qu'une diversité floristique limitée.</p> <p>Les principaux enjeux floristiques de l'AEI sont liés aux prairies paratourbeuses, qui accueillent 5 espèces déterminantes ZNIEFF, dont 2 espèces considérées comme « quasiment menacées » en Limousin (lobélie brûlante et laïche puce). A la faveur de zones non labourées, les parcelles cultivées abritent également des enjeux floristiques ponctuels relatifs à la présence de deux espèces menacées en Limousin, typiques des moissons et pelouses therophytiques silicicoles (petite brize et silène de France).</p> <p>Les prospections de terrain ont permis de mettre en évidence la présence de 6 espèces exotiques présentant un risque invasif avéré à potentiel. Les espèces exotiques à caractère invasif recensées se concentrent préférentiellement au niveau des zones cultivées et des jachères post-culturales. Le robinier faux-acacia, pour sa part s'observe sur les marges Nord et en partie Ouest de l'AEI au niveau de haies.</p>	Moderé à fort (Petite Brize, Silène de France)
Faune	<p>L'AEI abrite des enjeux faunistiques multiples, mais concentrés sur des secteurs peu surfaciques au regard de la zone étudiée. En effet, cette dernière se compose en majorité de parcelles cultivées qui ne revêtent aucun enjeu faunistique particulier.</p> <p>La zone d'étude est parcourue par un réseau de ruisselets et fossés rejoignant le cours du Vayres à l'extrême ouest de l'AEI. Les habitats aquatiques en présence (fossés, ruisseau et ornières) accueillent la reproduction possible à certaine de 8 espèces d'amphibiens, dont 7 sont protégées au niveau national. Parmi elles, on compte le Sonneur à ventre jaune considéré comme « Vulnérable » à l'échelle nationale et inscrit à l'annexe II de la Directive « Habitats » et déterminant ZNIEFF en Limousin, ainsi que deux espèces inscrites à l'annexe IV de la Directive habitats et considérées comme « quasiment menacées » sur la liste rouge nationale (triton marbré et rainette arboricole).</p> <p>Les prairies humides possèdent un important enjeu entomofaunistique, avec la reproduction possible à probable du damier de la succise et du cuivré des marais, deux papillons d'intérêt communautaire protégés à l'échelle nationale. Les prairies humides et ornières de l'AEI sont également colonisées par trois espèces d'Orthoptères en déclin à l'échelle locale : la courtillière commune, le criquet des roseaux et le criquet ensanglanté. Associées à une zone de fourrés en partie sud-ouest de l'AEI, elles accueillent la reproduction possible de la rousserolle effarvate, passereau typique des roselières, considéré comme « en danger » en Limousin et déterminant ZNIEFF. Au Nord, c'est le bruant jaune, « vulnérable » au niveau national, qui niche potentiellement dans les fourrés bordant le ruisseau.</p> <p>La présence connexe de milieux herbacées à arbustifs en mutation (friches et prairies en cours de fermeture suite à une tentative de mise en culture) et d'un réseau bocager arbustif permet le développement d'un cortège avifaunistique d'intérêt patrimonial associé aux milieux agro-pastoraux ouverts. Les principaux enjeux concernent la pie-grièche écorcheur et l'alouette lulu, inscrite à l'annexe I de la directive « Oiseaux », dont respectivement deux couples et plusieurs mâles chanteurs ont été vus et entendus. Quatre autres espèces de passereaux patrimoniaux ont été recensées comme nichant potentiellement sur l'AEI : l'alouette des champs, le tarier pâtre, la linotte mélodieuse et la cisticole des joncs, espèces respectivement « Quasiment</p>	Faible à très fort (sonneur à ventre jaune)



Thème environnemental	Caractéristiques principales de l'environnement	Sensibilité de l'environnement
Milieu biologique		
	<p>menacée » pour les deux premières et « Vulnérables » pour les deux dernières, au niveau national. La présence de jachères et milieux semi-ouverts est favorable au développement du lapin de Garenne, « quasiment menacé » au niveau national.</p> <p>Enfin, le site compte un réseau de haies arborescentes et bosquets qui constituent des biotopes favorables à la nidification d'une avifaune d'intérêt ; comprenant des espèces comme le hibou moyen-duc (« vulnérable » au niveau régional), chardonneret élégant (« vulnérable » à l'échelle nationale et en Limousin) ou encore la tourterelle des bois (« vulnérable » aux niveaux régional et national). Ces milieux représentent également des zones propices à la reproduction du grand capricorne et du lucane cerf-volant, espèces de Coléoptère saproxylique d'intérêt communautaire.</p>	
Continuités écologiques, TVB	<p>À l'échelle du SRCE, l'AEI est traversée par un ruisseau alimentant le cours de la Vayres et qui constitue localement un réservoir de biodiversité de la sous-trame des milieux humides. Les têtes et fonds de thalwegs associés à cet écoulement, qui recoupent la partie Est, Nord et Ouest du périmètre étudié, sont pour leur part considérés comme des zones de corridor pour la sous-trame des milieux humides.</p> <p>Enfin, l'AEI s'inscrit dans un secteur caractérisé par un bocage arborescent plus ou moins relictuel, et comprend plusieurs réservoirs ponctuels de biodiversité associés à la sous-trame des milieux bocagers.</p> <p>A l'échelle de l'AEI, les structures bocagères apparaissent très résiduelles et ont récemment donné lieu à des remembrements dans le cadre du développement d'une agriculture plus intensive (conversion de pâturages en cultures). Ces haies bocagères s'observent essentiellement sur les fronts Sud et Est d périmètre étudié</p>	Moyen



Thème environnemental	Caractéristiques principales de l'environnement	Sensibilité de l'environnement
Milieu humain		
Démographie habitat et voisinage	<p>Oradour-sur-Vayres est une commune rurale de 1500 habitants, dont la population a régulièrement diminué entre 1968 et 2016.</p> <p>Les « plus de 60 ans » sont les plus représentés en 2016, suivis par les « 30-59 ans » puis par les « moins de 30 ans » dont la proportion a progressé entre 2011 et 2016. On assiste à un vieillissement de la population.</p> <p>L'habitat au sein du secteur d'étude se répartit en nombreux hameaux, sous forme d'habitat plus récent en marge de ces hameaux plus historiques, et en fermes isolées.</p> <p>Il existe en particulier un hameau (Les Bregères) au sein de l'AEI et plusieurs habitations aux abords immédiats nord et sud de l'AEI au bord de la VC210. En revanche, il n'y a aucun voisinage sensible aux abords de l'AEI.</p>	Forte
Document de planification, d'urbanisme et de référence	<p>Le secteur d'étude fait partie de la Communauté de Communes Ouest Limousin (CCOL). Actuellement, il n'existe pas de SCoT en vigueur sur le territoire. Cependant, une réflexion est en cours entre la CCOL et les communautés de communes Portes Océane du Limousin et Charente Limousine.</p> <p>La commune d'Oradour-sur-Vayres est dotée d'un PLU. L'AEI se situe en quasi-totalité en 2AUG, et plus particulièrement en zones N et Nh. Le projet de centrale photovoltaïque au sol peut être admis en zone 2AUG du PLU, sous réserve du respect du règlement. On notera que la route C210, qui traverse l'AEI, est identifiée par le document d'urbanisme comme un axe offrant des perspectives paysagères ponctuellement intéressantes.</p> <p>Un PLUi de la CCOL est en cours d'élaboration.</p> <p>Le projet répond aux objectifs du SRADDET, notamment concernant la production des énergies renouvelables. Il reste aussi compatible avec le S3REnR.</p>	Faible
Activités industrielles, commerciales et artisanales	Aucune activité industrielle, commerciales ou artisanales ni aucun service n'existe au sein de l'AEI ou à ses abords. Ces activités sont localisées à l'écart de l'AEI.	Nulle
Agriculture et sylviculture	Le territoire d'étude est un territoire marqué par l'agriculture, notamment par l'élevage bovin. Les terrains de l'AEI ne sont pas répertoriés en tant que « parcellaire AOC viticole (INAO) ». En revanche, les parcelles de l'AEI sont pratiquement toutes inscrites au Registre Parcellaire Graphique (RGP) 2018 en avoine cultivée. Dans l'AEI, les bois ne sont pas nombreux, également de petite taille et constitués de feuillus. Il existe aussi des haies.	Moyenne
Tourisme et loisirs	Malgré la présence d'éléments du patrimoine au sein de l'AEE, il n'existe aucun site touristique au niveau de l'AEI et de ses abords. En revanche, un circuit pédestre traverse la frange est de l'AEI. De même, un gîte est localisé au lieu-dit « Les Palennes » à environ 380 m à l'est au plus près des limites de l'AEI.	Faible
Infrastructures de transport	L'AER est marquée par la présence de deux routes départementales et un maillage dense de voiries secondaires et de chemins. <p>L'AEI est accessible depuis la RD901, la RD34 puis par une voie communale (VC210) desservant notamment les hameaux « Les Gardelles » et « Les Bregères ».</p> <p>Il n'existe pratiquement pas de support pour mobilité douce dans l'AEI. Seul un chemin sur la frange est des terrains étudiés est utilisé comme sentier de randonnée. Il n'y a pas de transports alternatifs au niveau de l'AEI ni de stationnements.</p>	Très faible
Réseaux et servitudes et autres contraintes techniques	Aucune contrainte technique particulière n'empêche la réalisation du projet. <p>Quelques réseaux sont présents au niveau des hameaux « Les Bregères » et « Les Gardelles », ainsi que le long des voiries. Le site n'est grevé d'aucune servitude d'utilité publique mais il est concerné par deux faisceaux hertziens et une réglementation des boisements (zone de boisement interdit sur la majeure partie de l'AEI).</p> <p>Des DICT devront être envoyées à tous les services gestionnaires potentiellement concernés et des mesures préventives devront être prises en phase travaux au regard des réseaux les plus proches.</p>	Faible
Risques technologiques	Aucun risque technologique n'est identifié sur la commune d'Oradour-sur-Vayres. Selon la base BASIAS, aucun site ou activité n'est identifié dans l'AEI ou l'AER. Selon la base de données BASOL, aucun site ou sol pollué nécessitant une action des pouvoirs publics n'est recensé dans l'AEE, l'AER et l'AEI. Aucune ICPE n'est présente dans l'AEI. Il n'y a pas non plus d'EIP. Le projet devra tenir compte des prescriptions du SDIS 87.	Nulle



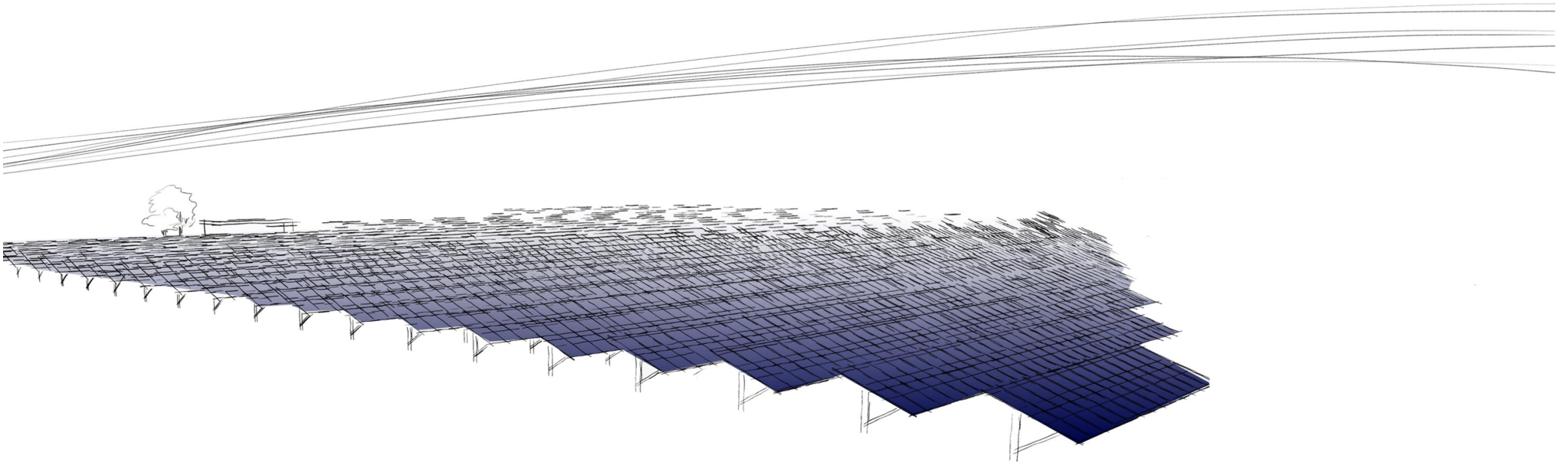
Thème environnemental	Caractéristiques principales de l'environnement	Sensibilité de l'environnement
Milieu humain		
Hygiène, santé, salubrité et sécurité publique	<p>Le territoire d'Oradour-sur-Vayres revêt un caractère rural qui n'engendre pas de contrainte en termes de qualité de vie, d'hygiène, de santé et de salubrité publique.</p> <p>L'AEE est caractérisée par un habitat bien présent mais très dispersé sur le territoire, et par un réseau de voirie relativement dense et hétérogène. Au vu de l'occupation du sol sur l'AEI, on peut supposer que les polluants proviennent essentiellement des activités agricoles, et dans une moindre mesure du trafic routier et des activités domestiques qui ont lieu à proximité du site. Compte-tenu de la faible urbanisation et des observations sur l'ensemble du département et de la CCOL, on peut déduire que la qualité de l'air dans le secteur reste globalement bonne.</p> <p>Les principales sources de bruit au niveau de l'AEI et aux abords immédiats sont liées essentiellement :</p> <ul style="list-style-type: none">- Au trafic sur les voiries les plus proches et notamment la RD901, puis la RD34, et la VC210 ;- Aux activités agricoles éventuelles sur les terrains de l'AEI ;- Et dans une moindre mesure aux bruits de voisinage des habitations proches. <p>Les sources lumineuses sont négligeables au niveau de l'AEI et à ses abords.</p> <p>Aucune nuisance olfactive ni aucune vibration n'a été identifiée au niveau des terrains d'étude comme aux abords immédiats.</p> <p>Le hameau « les Bregères » situé dans l'AEI, est desservi par un réseau d'alimentation en eau potable. Aucun captage à usage AEP n'est présent dans l'AEI ni aucun périmètre de protection de captage AEP. L'assainissement des eaux usées est assuré par des systèmes autonomes. Une déchèterie est présente sur la commune d'Oradour-sur-Vayres.</p> <p>Aucun risque technologique n'est identifié sur la commune d'Oradour-sur-Vayres. Selon la base BASIAS, aucun site ou activité n'est identifié dans l'AEI ou l'AER.</p> <p>Selon la base de données BASOL, aucun site ou sol pollué nécessitant une action des pouvoirs publics n'est recensé dans l'AEE, l'AER et l'AEI. Aucune ICPE n'est présente dans l'AEI. Il n'y a pas non plus d'EIP.</p> <p>Le projet devra tenir compte des prescriptions du SDIS 87.</p>	Très faible



Thème	Description	Sensibilités
Paysage		
Contexte général	<p>L'AEE appartient à plusieurs types d'ambiances paysagères : une ambiance paysagère de campagne-parc et plus spécifiquement de plateaux ondulés sur la majorité de l'aire d'étude (incluant l'AEI et l'AER), et une ambiance paysagère sous influence montagnarde sur la frange sud, et plus particulièrement les îlots montagneux.</p> <p>Le paysage de l'aire d'étude évoque ainsi un vaste « parc à l'anglaise » : de longues ouvertures sur de vastes prairies encadrées par des arbres d'alignements ou isolés aux silhouettes pleines et étalées.</p> <p>Le secteur d'étude est concerné par deux unités paysagères : les monts de Châlus (paysages de la montagne) au sud, et le plateau de Rochechouart sur la majorité de l'AEE incluant AER et AEI. Cela se traduit par une prédominance des espaces agricoles néanmoins largement absorbés par la trame boisée sous diverses formes. L'habitat y est diffus et constitué de matériaux traditionnels, mais néanmoins très présent.</p> <p>Les points forts paysagers sont ici liés à son relief vallonné, à son patrimoine bâti, à la trame végétale diversifiée et à la présence de l'eau sous de multiples formes (paysages de rivières et de zones humides).</p> <p>Les enjeux qui peuvent s'appliquer au secteur d'étude sont le maintien de l'ambiance de « campagne-parc » et la préservation de silhouettes urbaines et du patrimoine bâti.</p>	Faible
Dynamique des paysages	<p>Les mutations paysagères les plus fortes, au niveau de l'aire d'étude, ont eu lieu à partir du milieu du XXème siècle avec notamment une simplification du parcellaire agricole, la diminution du bocage, la progression de la forêt sous forme de petits bois morcelés, le développement des bourgs et le développement de l'urbanisation le long des axes principaux.</p> <p>L'AEI est aujourd'hui un espace majoritairement ouvert avec toujours la présence du hameau Les Bregères mais aussi de petits bois et un étang.</p> <p>Le territoire est structuré par une multitude d'éléments divers, issus de l'histoire, des nécessités économiques évoluant au fil du temps, de l'évolution socio-démographique qui y est forcément liée, et d'éléments plus identitaires propres au territoire.</p> <p>Les paysages de l'aire d'étude sont donc issus d'une longue histoire et sont en constante évolution. Il en ressort une variété des paysages, à l'évolution subtile, où les espaces ruraux restent dominants mais aujourd'hui visuellement absorbés par la trame végétale boisée.</p> <p>Au-delà de cette identité paysagère, une identité sociale subsiste aussi aujourd'hui. Sur Oradour-sur-Vayres, il existe des représentations iconographiques du bourg mais les éléments structurants des paysages alentours étaient peu représentés.</p>	Moyenne
Reconnaissance des paysages	<p>La quasi-totalité de l'AEE est sur le territoire du PNR Périgord-Limousin, qui veille particulièrement au respect des paysages tout en visant le développement des énergies renouvelables.</p> <p>Il n'y a aucun site classé ou inscrit dans l'AEE, l'AER et l'AEI. De même, il n'existe aucun SPR ni aucun secteur sauvegardé ni aucune AVAP ou ZPPAUP dans le secteur d'étude.</p> <p>Deux monuments historiques (MH) sont recensés à l'échelle de l'AEE. Ils sont localisés à environ 3,9 km au sud-est (Dolmen de la Tamanie : MH classé) et 4,9 km au sud-ouest (Domaine de Cromières) de l'AEI. Aucune intervisibilité ni co-visibilité n'existe entre le site et ces monuments.</p> <p>Aucun monument historique ni aucun périmètre délimité des abords ni périmètre de protection de 500 m ne concerne les terrains de l'AEI.</p> <p>Aucun site archéologique n'est connu au niveau des terrains de l'AEI.</p> <p>On notera cependant qu'un cône de vue remarquable et un axe paysager à préserver sont identifiées au niveau de la VC210 dans sa traversée de l'AEI.</p>	Moyenne
Les sites archéologiques	Aucun site archéologique ne concerne l'AEI. Toutefois, la réglementation en termes d'archéologie préventive sera respectée.	Nulle
Synthèse des perceptions	<p>Les terrains du projet sont surtout visibles depuis les abords proches au nord et à l'ouest., et depuis l'intérieur de la zone.</p> <p>Ils ne sont visibles, dans toutes les situations, que de façon partielle, selon le moutonnement du relief et la végétation au sein et autour du site.</p> <p>Les éléments végétaux aux abords du site ont un intérêt majeur car ils participent à limiter les perceptions ou absorber les terrains dans le paysage. Le maintien ou le renforcement de cette trame végétale autour de l'AEI jouera un rôle majeur dans l'évolution des perceptions sur les terrains d'étude.</p> <p>On retiendra par ailleurs, au regard des monuments historiques qu'il n'existe aucune intervisibilité avec ceux-ci et qu'aucun secteur ne permet de covisibilité entre l'AEI et ces monuments.</p>	Nulle à forte



TROISIEME PARTIE : SOLUTIONS DE SUBSTITUTION EXAMINEES ET PRINCIPALES RAISONS DU CHOIX EFFECTUE







Dans le cadre du décret 2011-2019 du 29 décembre 2011, modifié par le décret 2016-1110 du 11 août 2016, l'étude d'impact doit présenter les principales raisons du choix effectué, notamment une comparaison des incidences sur l'environnement et la santé humaine.

L'étude d'impact doit présenter une description des solutions de substitution raisonnables qui ont été examinées, en fonction du projet proposé et de ses caractéristiques spécifiques. 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 ces 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, celle du lieu d'implantation, de la construction et de l'exploitation. Plusieurs de ces étapes font l'objet d'études comparatives portant sur la faisabilité et les performances techniques, environnementales et économique.

Le présent chapitre a pour objet de présenter succinctement les raisons qui ont guidé les choix opérés par le porteur du projet, notamment du point de vue des préoccupations environnementales et humaines lorsque plusieurs éventualités pouvaient se présenter.

Dans le cas des aménagements solaires photovoltaïques, il n'y a qu'un seul parti possible : « la création d'un parc solaire ». Il ne s'agit pas de comparer deux aménagements électrogènes différents.

D'autre part, il est tout à fait probable que plusieurs sites potentiels aient été étudiés avant que le site final soit retenu.

Enfin, si plusieurs possibilités de « forme d'aménagement » sont envisageables, les arguments ayant concourus au choix final sont présentés et comparés.

9. CADRE DU PROJET

Le solaire photovoltaïque est une technique de production d'énergie renouvelable. L'effet photovoltaïque permet la conversion directe du rayonnement solaire en électricité. Lorsque les photons (particules de lumière) frappent certains matériaux semi-conducteurs, ils délogent et mettent en mouvement les électrons des atomes de ces matériaux. Les cellules photovoltaïques produisent ainsi du courant continu à partir des rayons du soleil.

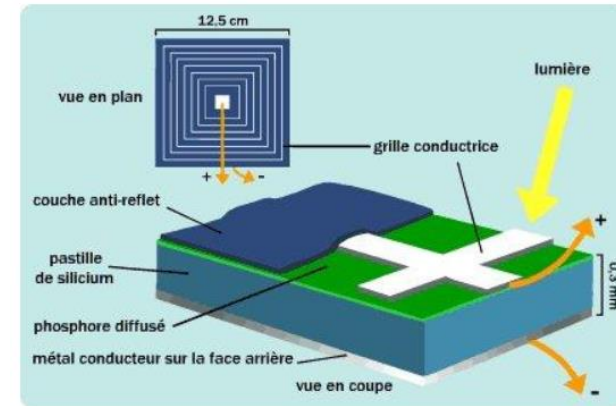


Illustration 60 - Fonctionnement d'une cellule photovoltaïque

Une cellule photovoltaïque produit une tension d'environ 0,6 volt, quelle que soit sa surface. Mais plus la surface de la cellule est grande, plus l'intensité du courant produit est forte. Pour obtenir des niveaux de tension plus élevés, il faut relier les cellules individuelles en série pour que leurs tensions s'additionnent. Ces assemblages de cellules, réalisés dans des cadres étanches, peuvent résister aux intempéries. On parle alors de panneaux photovoltaïques. Ces panneaux produisent un courant continu qui, une fois transformé en courant alternatif, peut être envoyé sur le réseau.

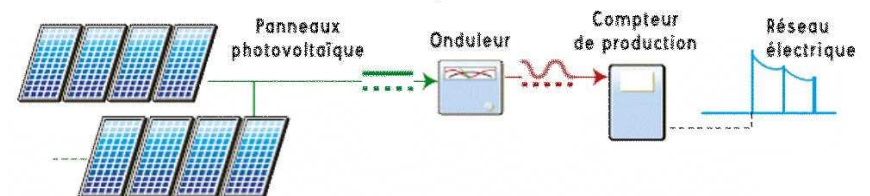


Illustration 61 - Schéma de fonctionnement



9.1. CONTEXTE MONDIAL

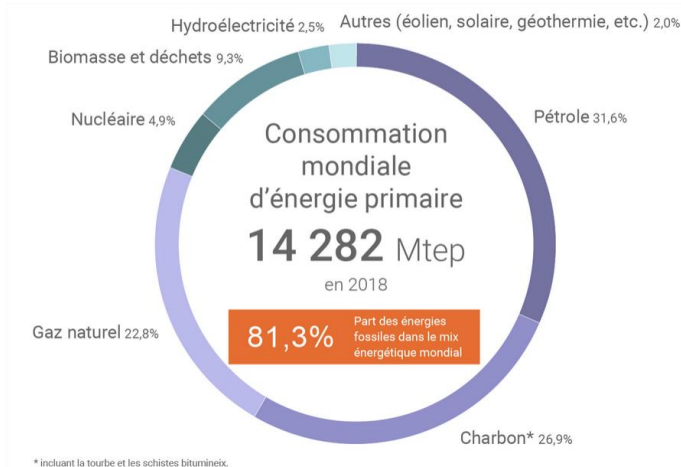
L'Agence internationale de l'énergie (AIE) a publié l'édition 2020 de ses « Key World Energy Statistics », publication annuelle de référence qui regroupe ses grandes données relatives à l'énergie dans le monde.

La consommation mondiale d'énergie primaire s'est élevée à 14 282 Mtep en 2018 selon les dernières données « définitives » de l'AIE. Cette consommation a encore reposé à 81,3% sur les énergies fossiles cette année-là (31,6% pour le seul pétrole).

Dans les pays de l'OCDE (Organisation de coopération et de développement économiques, dont les membres comptent pour 37,5% de la consommation énergétique mondiale), l'importance des énergies fossiles est à peine plus faible (78,8% du mix pour l'année 2019).

Les émissions mondiales de CO₂ relatives à la combustion d'énergie ont quant à elles atteint 33,5 Gt en 2018, soit plus du double du niveau de 1973 (15,5 Gt CO₂). Environ 44,0% de ces émissions proviennent de la combustion du charbon.

Les différents scénarios de l'AIE n'envisagent pas de « transition radicale » du mix énergétique mondial d'ici à 2040. Dans son scénario « *Sustainable Development* » - censé présenter une trajectoire compatible avec les objectifs internationaux de lutte contre le réchauffement climatique - il est certes envisagé un très fort recul du charbon et un développement accéléré des énergies renouvelable dans les deux décennies à venir mais les énergies fossiles resteraient fortement majoritaires à l'horizon 2040.



La demande croissante en énergie menace le développement durable de notre planète et implique que le coût des énergies fossiles explosera à long terme.

Par ailleurs, la combustion des énergies fossiles entraîne l'émission de gaz à effet de serre, dont l'accroissement de la concentration va entraîner une augmentation de la température moyenne. Ce

réchauffement pourrait avoir des conséquences catastrophiques : fonte de la banquise et des glaciers, élévation du niveau des océans de 29 à 82 cm d'ici la fin du XXI^{ème} siècle (2081-2100), phénomènes météorologiques extrêmes (sécheresses, tempêtes, désertifications, inondations, etc.).

Nul ne peut donc ignorer aujourd'hui le phénomène de réchauffement climatique, et celui de réduction des énergies fossiles, sont des problématiques partagées par l'ensemble des pays de la planète.

Face à ce constat, la communauté internationale réagit, et adopte lors du sommet de la terre à Rio la **Convention-cadre des Nations Unies sur le changement climatique**, entrée en vigueur le 21 mars 1994, à travers laquelle les gouvernements des pays signataires (elle est ratifiée par 192 pays et la Communauté européenne) s'engagent alors à lutter contre les émissions de gaz à effet de serre. La Convention exige en outre de toutes les Parties qu'elles mettent en œuvre des mesures nationales afin de contrôler les émissions de gaz à effet de serre et s'adapter aux impacts des changements climatiques. Les Parties se rassemblent une fois par an depuis 1995 lors des « COP » (Conferences of the Parties). C'est notamment lors de ces COP que les États signataires peuvent entériner des accords sur la réduction des émissions anthropiques de gaz à effet de serre, avec des objectifs communs ou différenciés. Ils évaluent également à ces occasions l'évolution de leurs engagements et de l'application de la convention-cadre.

La 1^{ère} COP s'est tenue à Berlin en 1995.

A l'occasion de la 3^{ème} « COP » en 1997, pour la première fois, un protocole contraignant visant à encadrer les émissions de CO₂ de plus d'une centaine de pays est élaboré : le **Protocole de Kyoto** (entré en vigueur en février 2005), est signé. Ce Protocole énonce entre autres des objectifs juridiquement contraignants de réduction d'émissions pour les pays industrialisés. Les objectifs sont chiffrés : réduire de 5,2% les émissions de gaz à effet de serre planétaires d'ici 2020 en se servant de l'année 1990 comme référence. Pour l'Union européenne, cet objectif se traduit par une baisse totale de ses émissions de 8%.

En 2009, la **Conférence de Copenhague** (COP 15) devait être l'occasion, pour les 192 pays ayant ratifié la Convention, de renégocier un accord international sur le climat remplaçant le protocole de Kyoto, dont les engagements prenaient fin en 2012. Mais le Sommet de Copenhague n'a abouti qu'à un accord juridiquement non contraignant, l'objectif étant de limiter le réchauffement de la planète à +2°C d'ici à la fin du siècle par rapport à l'ère pré-industrielle (soit 1850), sans avoir adopté des objectifs quantitatifs et s'être accordé sur des dates butoir. Pour ne pas dépasser une augmentation moyenne de 2°C en 2100, les pays riches devraient diminuer de 25 à 40% leurs émissions de Gaz à Effet de Serre d'ici 2020 par rapport à celles de 1990. Les pays en voie de développement ont quant à eux un objectif de 15 à 30%.

La **Conférence de Paris** (21^{ème} Conférence des parties à la Convention-cadre des Nations unies sur les changements climatiques : **COP21**) s'est déroulée du 30 novembre au 12 décembre 2015. L'objectif de cette conférence était « d'aboutir, pour la première fois, à un **nouvel accord universel et contraignant** (« **Accord de Paris** ») permettant de lutter efficacement contre le dérèglement climatique et d'impulser/d'accélérer la transition vers des sociétés et des économies résilientes et sobres en carbone », applicable à tous les pays à partir de 2020, ainsi que la mise en place d'outils permettant de répondre aux enjeux.

À cet effet, l'accord, entré en vigueur le 4 novembre 2016, doit à la fois traiter de l'atténuation — la baisse des émissions de gaz à effet de serre — et de l'adaptation des sociétés aux dérèglements climatiques existants et à venir.

L'objectif central de l'Accord de Paris est de renforcer la réponse mondiale à la menace du changement climatique en maintenant l'augmentation de la température mondiale à un niveau bien inférieur à 2°C par



rapport aux niveaux préindustriels et de poursuivre les efforts pour limiter encore davantage l'augmentation de la température à 1,5°C.

Lors de la **COP 22 à Marrakech en 2016** (22^{ème} conférence des parties, d'où le nom COP22), les pays ont accéléré l'action climatique mondiale contre le changement climatique en avançant les objectifs politiques et pratiques de l'Accord historique de Paris sur le changement climatique.

Le texte adopté par les délégations des 197 pays avance en effet de deux ans l'adoption des modalités d'application de l'accord de Paris de 2015 sur le climat, qui étaient à arrêter en 2018.

Parmi les nombreuses nouvelles annonces et initiatives lancées figurent des mesures de soutien de plusieurs milliards et de plusieurs millions de dollars pour les technologies propres.

Les principales autres avancées de la COP22 sont notamment :

- La présentation par plusieurs pays, comme le Canada, l'Allemagne, le Mexique et les États-Unis, de leur plan stratégique pour atteindre le « zéro net émission » en 2050, date à laquelle ils prévoient de ne pas rejeter plus de gaz à effet de serre dans l'atmosphère qu'ils ne peuvent en compenser ; cet outil d'accès à la « neutralité carbone » est recommandé par l'accord de Paris sur le climat ; sans lui, contenir le réchauffement terrestre bien en dessous de la barre des 2 degrés d'ici à 2100 est impossible. Une quinzaine d'autres États, dont la France, se préparent à élaborer leur plan.
- Un appel lancé par la présidence marocaine de la COP22 émanant de gouvernements et de structures non étatiques, le « Climate Vulnerable Forum », dont les 48 pays en développement ont fait serment de produire « aussi vite que possible » uniquement des énergies renouvelables.
- Onze États supplémentaires ont ratifié l'accord de Paris sur le climat, dont l'Australie, l'Italie, le Japon, le Pakistan, la Malaisie et le Royaume-Uni.
- Les pays riches ont promis 83 millions de dollars, dont 50 millions accordés par l'Allemagne au Fonds pour l'adaptation qui a été institué dans le cadre du protocole de Kyoto.

La COP 23, présidée par les îles Fidji, s'est déroulée à Bonn en Allemagne en novembre 2017.

Un des principaux objectifs de la COP23 était de mettre en forme le cadre d'application régissant les **moyens nécessaires pour atteindre les objectifs fixés** en 2015 de l'Accord de Paris. Les engagements actuels de l'accord de Paris ne sont pas suffisants pour limiter la hausse globale de la température à moins de 2°C. C'est pour cette raison que lors de la COP23, un dialogue facilitatif, interactif et rebaptisé « *Talanoa Dialogue* » (faisant référence à une pratique traditionnelle de réconciliation dans les villages Fidjiens) a été initié. Ce dialogue devait permettre de réaliser un premier bilan mondial des efforts collectifs d'atténuation des émissions lors de la COP24. Le dialogue de Talanoa était l'occasion pour les États membres des Nations unies de se retrouver pour établir d'ici fin 2018 un bilan global de leurs émissions de gaz à effet de serre. Le Dialogue de Talanoa est un processus qui s'est déroulé sur une année entière et qui s'articule en 2 phases : une phase préparatoire et une phase politique. La deuxième phase – politique - du Dialogue de Talanoa a eu lieu lors de la COP24.

L'année 2017 est marquée par le retrait des États-Unis de l'Accord de Paris.

La 24^{ème} Conférence des Parties (COP24) à la Convention-cadre des Nations unies sur les changements climatiques (CCNUCC) s'est tenue du 2 au 14 décembre 2018 à Katowice en Pologne. La COP24 devait marquer l'aboutissement de deux processus clés prévus par l'Accord de Paris : faire aboutir les négociations sur les règles d'application de l'Accord de Paris (rulebook), et un premier bilan de l'action collective (dans le cadre du Dialogue de Talanoa).

L'enjeu central de cette COP était de parvenir à mettre d'accord les 196 pays autour d'un ensemble de règles (« mode d'emploi », ou « rulebook ») nécessaires pour rendre l'Accord de Paris opérationnel. Au terme de deux semaines de négociations, les parties réunies se sont entendues sur un ensemble de règles. Le texte fixe les modalités de suivi des engagements de réduction des émissions nationales, afin de disposer d'un cadre transparent pour vérifier leur mise en œuvre.

Les États étaient également attendus sur l'accroissement de leurs engagements de réduction d'émissions. Alors que l'Accord de Paris prévoit de maintenir la hausse des températures à 2°C, la somme des engagements actuels des États mène à une hausse supérieure à 3°C d'ici 2100 si la tendance actuelle des émissions de gaz à effet de serre se poursuit. A l'heure actuelle, seules les îles Fidji et Marshall ont déjà revu leur engagement.

Une nouvelle coalition de pays se disant « déterminés » à relever leur ambition d'ici 2020 a vu le jour lors de cette COP (la « Coalition pour une ambition élevée » (« High ambition coalition »)).

Elle regroupe actuellement vingt-cinq pays, dont pour l'Union européenne la France, l'Allemagne, le Danemark, l'Espagne, la Finlande, l'Italie, le Luxembourg, les Pays-Bas, le Portugal, le Royaume-Uni, la Suède, ainsi que des pays en développement, les Fidji, des pays d'Amérique latine l'Argentine et le Mexique.

Ces pays s'engagent à rehausser leur ambition via leurs politiques climatiques nationales.

Des pays ont également pris des engagements d'accroître leurs contributions aux différents fonds climatiques.

Elle réunit environ 70 pays, dont 11 pays européens, mais plusieurs pays européens ont refusé de s'y associer, comme la Belgique ou la Pologne.

La COP25 s'est déroulée du 2 au 13 décembre 2019 à Madrid.

Le texte de la décision finale de la COP 25 « réaffirme avec une vive inquiétude la nécessité urgente de combler l'écart important entre l'effet global des efforts d'atténuation des Parties en termes d'émissions annuelles mondiales de gaz à effet de serre d'ici 2020 (...) », en même temps qu'il « souligne l'urgence d'une ambition renforcée afin d'assurer les efforts d'atténuation et d'adaptation les plus élevés possibles de toutes les Parties ».

La COP 25 n'a pas permis d'aboutir à une décision sur les règles d'application de l'article 6 de l'accord de Paris qui porte sur les systèmes d'échanges de quota d'émissions. Ces efforts devront aboutir lors de la COP26 qui se tiendra en novembre à Glasgow.

La COP26 devra être la COP de l'ambition et de l'action. En effet, pour limiter les conséquences du changement climatique, le réchauffement de la planète doit être contenu sous 2°C, voire de 1,5°C. C'est l'engagement qui a été pris lors de la COP21 à Paris. Mais pour tenir cet objectif, les États doivent redoubler d'efforts. Le dernier rapport du GIEC montre que la réduction des émissions de gaz à effet de serre n'est pas suffisante et que le réchauffement risque de dépasser 3°C avec des conséquences irréversibles pour l'humanité.

Toutefois, devant la lenteur des négociations dans le cadre de la COP, la société civile continue de s'organiser. Les acteurs non-étatiques, comprenant les ONG, les villes, les entreprises, les scientifiques, ont à nouveau démontré leur détermination à agir.



9.2. À L'ECHELLE EUROPEENNE

Dans le cadre de l'adoption en 2014 du Paquet Énergie-Climat 2030, l'Union Européenne a adopté des objectifs en matière d'énergie et de changement climatique pour 2030 :

- réduire les émissions de gaz à effet de serre d'au moins 40 % par rapport aux niveaux de 1990,
- porter la part des sources d'énergie renouvelables à 27% au moins dans la consommation finale d'énergie,
- et améliorer l'efficacité énergétique d'au moins 27%.

La transition climatique est une priorité essentielle du Conseil européen et du Conseil de l'Union Européenne. Le lancement du **pacte vert pour l'Europe**, en décembre 2019, a donné un nouvel élan à la politique et à l'action en matière de climat au niveau de l'UE.

La **Loi européenne sur le climat** (règlement 2021/1119 du 30 juin 2021 publié au journal officiel de l'Union européenne du 9 juillet 2021 et entré en vigueur le 29 juillet 2021) constitue l'un des éléments du pacte vert pour l'Europe. Elle a pour principal objet d'appliquer l'Accord de Paris.

La loi européenne sur le climat fixe l'objectif juridiquement contraignant de ramener les **émissions nettes de gaz à effet de serre à zéro d'ici à 2050 (neutralité climatique)**.

La loi sur le climat présente également les étapes nécessaires pour atteindre l'objectif fixé à l'horizon 2050 en fixant notamment un **objectif intermédiaire pour 2030 : réduire les émissions nettes de gaz à effet de serre d'au moins 55 % par rapport aux niveaux de 1990**.

La neutralité climatique d'ici à 2050 signifie que l'ensemble des pays de l'UE devront parvenir à un bilan neutre au regard des émissions de gaz à effet de serre, principalement en réduisant les émissions, en investissant dans les technologies vertes et en protégeant l'environnement naturel.

9.3. À L'ECHELLE FRANÇAISE

9.3.1. Loi sur la transition énergétique pour la croissance verte (LTECV)

En cohérence avec les choix portés par l'Union Européenne, **la loi relative à la transition énergétique pour la croissance verte (LTECV)**, a été validée le 13 août 2015 par le Conseil constitutionnel et publiée au Journal Officiel le 18 août 2015. Elle a pour ambition de « favoriser, grâce à la mobilisation de toutes les filières industrielles et notamment celles de la croissance verte, l'émergence d'une économie sobre en énergie et en ressources, compétitive et riche en emplois ».

Pour cela, l'augmentation de la part des énergies renouvelables est un des piliers de ce projet de loi, et souhaite porter leur part à **32 % en 2030**.

Les énergies éoliennes (terrestre et maritime), solaire et hydraulique doivent fournir à cette date 40 % de notre électricité, soit deux fois plus qu'aujourd'hui.

Il est également prévu d'augmenter la recherche sur les nouvelles technologies de l'énergie, consacrée notamment aux énergies renouvelables et au stockage de l'électricité au niveau de celle dévolue au nucléaire civil.

L'énergie photovoltaïque est, parmi les énergies renouvelables, celle qui bénéficie de la ressource la plus stable et la plus importante qui soit : le Soleil.

La France est le cinquième pays le plus ensoleillé d'Europe. Elle dispose donc d'un gisement très important d'énergie solaire. Cette dernière, renouvelable et inépuisable, peut être utilisée pour produire de l'eau chaude sanitaire, avec des panneaux solaires thermiques, ou de l'électricité, grâce à la technologie photovoltaïque.

L'énergie solaire est particulièrement bien adaptée pour répondre aux problèmes majeurs de notre société tels que la raréfaction des énergies fossiles, l'explosion prévisible de leur prix, et le changement climatique. Cette technologie ne génère aucune nuisance, gaz à effet de serre ou déchet encombrant. Elle constitue un bénéfice à la fois pour le particulier et pour l'environnement.

L'énergie solaire est inépuisable et surabondante : en une heure, le soleil délivre autant d'énergie qu'une année de consommation d'électricité dans le monde. Pour couvrir la totalité des besoins mondiaux en électricité avec le photovoltaïque, une surface de 145 000 km² serait suffisante. Ce gisement est inépuisable et disponible partout.

Le développement de la filière photovoltaïque en France est ainsi destiné à contribuer à la lutte contre le réchauffement climatique et les dérèglements à l'échelle planétaire.

9.3.2. La Programmation Pluriannuelle de l'Énergie (PPE)

Afin de répondre à l'objectif de 40 % d'énergies renouvelables électriques dans la production nationale en 2030 de la LTECV, le décret n°2020-456 du 21 avril 2020 relatif à la **Programmation Pluriannuelle de l'Énergie (PPE)**, publié au Journal officiel le **23 avril 2020**, vient de définir les priorités d'action des pouvoirs publics pour la gestion des formes d'énergie sur le territoire métropolitain continental pour la période 2019-2028.

Les principales filières permettant d'atteindre l'objectif seront l'hydroélectricité, le solaire photovoltaïque (PV) et l'éolien terrestre, puis progressivement l'éolien en mer. Leur rythme de déploiement visé sera en croissance par rapport aux objectifs de la précédente PPE.

Les objectifs de la PPE 2019-2028 permettront de porter la capacité installée des énergies renouvelables électriques de 48,6 GW fin 2017 à 73,5GW en 2023 et entre 101 à 113GW en 2028.

	2023	2028
Hydroélectricité	25,7	26,4 – 26,7
Éolien terrestre	24,1	33,2 – 34,7
Éolien en mer	2,4	5,2 – 6,2
Photovoltaïque	20,1	35,1 – 44,0
Biomasse solide	0,8	0,8
Biogaz- Méthanisation	0,27	0,34 – 0,41
Géothermie	0,024	0 024
Total	73,5	101 à 113

Tableau 16 - Objectifs PPE en matière de production d'électricité renouvelable par filière en GW
(source : ecologie.gouv.fr – Synthèse pluriannuelle de l'énergie 2019-2023 2024-2028)



La programmation pluriannuelle de l'énergie actuelle (2019-2028) qui fixe les objectifs de développement des énergies renouvelables prévoit 20,1 GW en 2023 et 35,1 à 44 GW de capacité photovoltaïque installée d'ici 2028.

9.3.3. La Loi Energie-Climat

Adoptée le 8 novembre 2019, la loi énergie-climat permet de fixer des objectifs ambitieux pour la politique climatique et énergétique française. Comportant 69 articles, le texte inscrit l'objectif de neutralité carbone en 2050 pour répondre à l'urgence climatique et à l'Accord de Paris.

Le texte fixe le cadre, les ambitions et la cible de la politique énergétique et climatique de la France. Il porte sur quatre axes principaux :

- La sortie progressive des énergies fossiles et le développement des énergies renouvelables ;
- La lutte contre les passoires thermiques ;
- L'instauration de nouveaux outils de pilotage, de gouvernance et d'évaluation de la politique climatique ;
- La régulation du secteur de l'électricité et du gaz.

Concernant la réduction de la consommation des énergies fossiles, la loi inscrit un objectif de réduction de 40 % de la consommation d'énergies fossiles – par rapport à 2012 – d'ici 2030 (contre 30 % précédemment). Selon l'article 1 du texte, « la neutralité carbone est entendue comme un équilibre, sur le territoire national, entre les émissions anthropiques par les sources et les absorptions anthropiques par les puits de gaz à effet de serre, tel que mentionné à l'article 4 de l'accord de Paris ratifié le 5 octobre 2016 ».

La loi prévoit que pour atteindre ce chiffre de 40 %, il est mis fin en priorité à l'usage des énergies fossiles les plus émettrices de gaz à effet de serre.

Afin de respecter l'engagement donné à l'objectif climatique, la part des énergies renouvelables est également révisée en passant de 32 à 33 % de la consommation finale brute d'énergie en 2030.

Afin d'engager une transition réaliste avec une fermeture de plusieurs réacteurs nucléaires, l'atteinte du seuil de 50 % de nucléaire dans la production électrique a été repoussée à 2035 (Code de l'énergie : L.100-4).

Les objectifs intermédiaires de réduction de la consommation énergétique finale, auparavant non chiffrés, sont précisés par la loi en visant une proportion de 7 % en 2023.

9.3.4. La loi Climat et résilience

La loi Climat et Résilience du 22 août 2021 portant lutte contre le dérèglement climatique et renforcement de la résilience face à ses effets, traduit une partie des 146 propositions de la Convention citoyenne pour le climat retenues par le chef de l'État, pour **réduire les émissions de gaz à effet de serre de 40 % d'ici 2030**, dans un esprit de justice sociale.

L'utilisation de l'énergie solaire photovoltaïque est donc un des moyens d'action pour réduire significativement les émissions de gaz à effet de serre. Le projet s'inscrit ainsi dans cet objectif.

9.3.5. Situation du parc photovoltaïque français

9.3.5.1. Puissance installée

Au 31 décembre 2020, la puissance du parc solaire photovoltaïque atteint 10 860 MW, dont 10 237 MW en France continentale. Au cours de l'année 2020, 973 MW supplémentaires ont été raccordés, contre 962 MW au cours de l'année 2019. Ces nouveaux raccordements se concentrent principalement dans la moitié sud de la France continentale.

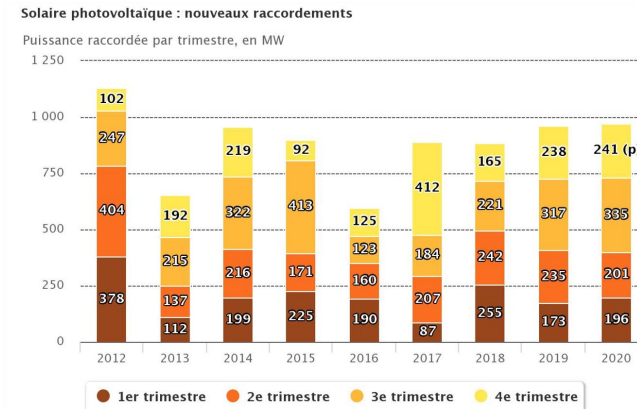


Illustration 62 - Puissance du parc solaire français raccordée par trimestre, 2012/2020 (source : ministère de la transition écologique et solidaire – Service de la Donnée et des études statistiques)

9.3.5.2. Répartition régionale du parc solaire

La région Nouvelle-Aquitaine reste la région dotée du plus grand parc installé, avec 2 753 MW au 31 décembre 2020, suivie par la région Occitanie, qui héberge un parc de 2 160 MW. Enfin, la région Provence-Alpes-Côte d'Azur occupe le troisième rang, avec un parc de 1 436 MW.

Les trois régions dont le parc installé a marqué la plus forte progression en 2020 sont les régions Nouvelle-Aquitaine, Occitanie et Auvergne-Rhône-Alpes, avec des augmentations respectives de leur parc installé de 170 MW, 146 MW et 122 MW.

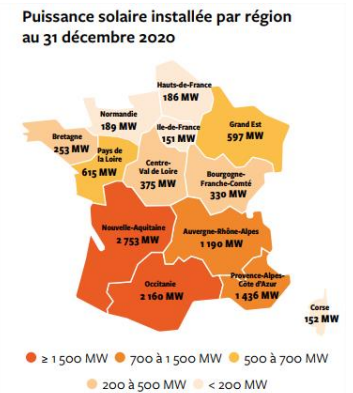


Illustration 63 - Puissance raccordée par région au 31 décembre 2020 (Source RTE)



9.3.5.3. Energie produite par la filière

En 2020, la production d'origine solaire photovoltaïque s'élève à 12,9 TWh, contre 11,6 TWh en 2019. Cette nette hausse s'explique notamment par un excédent d'ensoleillement en France aux mois d'avril et mai, en plus de l'augmentation des capacités installées. La production de la filière permet de couvrir 2,9% de la consommation en 2020²³.

9.3.5.4. Situation par rapport aux objectifs nationaux

Avec 10 860 MW de puissance installée au 31 décembre 2020, la filière photovoltaïque française reste en retard par rapport à ses objectifs, puisque le point de passage fixé par la programmation pluriannuelle de l'énergie (PPE) de 2016 était de 10 200 MW fin 2018, un seuil qui n'a pas été atteint fin 2019. À plus long terme, la future PPE a fixé des objectifs de capacité totale raccordée de 20,1 GW à fin 2023 puis un parc compris entre 35,1 et 44 GW à fin 2028. L'atteinte de ces niveaux nécessiterait une progression annuelle de 2 GW dès 2019.

La filière solaire voit son objectif 2023 de 20 100 MW rempli à 51 %.

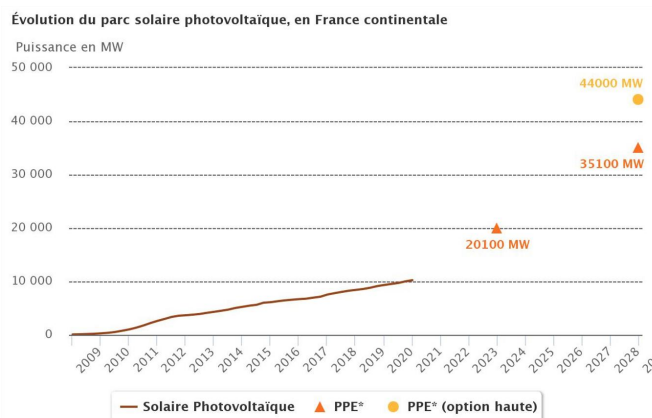


Illustration 64 - Évolution du parc solaire photovoltaïque national (source : ministère de la transition écologique et solidaire – Service de la Donnée et des études statistiques)

Pour y arriver à remplir les objectifs à 2023 et 2028, il faudrait que le secteur multiplie par plus de trois sa dynamique et qu'il raccorde 3 GW chaque année. Une gageure au vu des performances passées, puisque la filière n'a installé que deux fois plus de 1 GW en une année, avec un record à 1,8 GW en 2011.

9.3.5.5. Dynamique des projets en développement

Le volume des installations solaires en développement est de 8 419 MW au 31 décembre 2020, dont 2 289 MW sur le réseau de RTE, 6 041 MW sur le réseau d'Enedis, 23 MW sur les réseaux des ELD et 66 MW sur le réseau d'EDF-SEI en Corse.

Sur l'année, la puissance des projets en développement marque une progression importante de 26 %, qui confirme les fortes augmentations observées depuis 2018, avec notamment une augmentation de 60 % concernant le réseau de RTE.

Les réseaux de transport et de distribution de l'électricité devront continuer à évoluer afin de permettre l'intégration des installations de production de source renouvelable tout en garantissant la sécurité et la sûreté du système électrique. Ces installations, photovoltaïques notamment, se caractérisent par leur nombre important et souvent par leur disparité de taille et de répartition. En mutualisant ces ressources à l'échelle nationale, les réseaux permettent d'optimiser leur utilisation et sont un facteur important de solidarité entre les régions. Il est toutefois nécessaire de rappeler que sur le réseau de transport d'électricité, de la décision à la construction d'une ligne haute tension, il peut s'écouler plus de dix ans dont l'essentiel est consacré aux procédures préalables, les travaux en eux-mêmes durant moins de deux ans. Dans ce contexte, il est nécessaire de poursuivre la rationalisation des procédures administratives. La loi de transition énergétique comporte des avancées significatives en ce sens, cependant l'incertitude juridique et la complexité administrative restent des points de vigilance au regard des enjeux futurs de développement du réseau de transport.

9.3.5.6. Une année 2020 marquée par la crise sanitaire

Dès février 2020 et l'annonce par le gouvernement chinois de la mise en place de mesures pour contrôler la propagation de l'épidémie de Covid-19, la filière photovoltaïque française et européenne a commencé à ressentir les premiers effets (la grande majorité des panneaux photovoltaïques installés en France provenant de Chine). Les calendriers de construction des projets sur l'ensemble de l'année ont été affectés. Une partie du ralentissement des puissances raccordées du deuxième trimestre 2020 est directement imputable à ces phénomènes.

9.3.6. Perspectives

Avec un objectif de « porter la part des énergies renouvelables à 32 % de la consommation finale française brute d'énergie en 2030 », la loi relative à la transition énergétique pour la croissance verte, promulguée le 18 août 2015, ainsi que l'arrêté du 24 avril 2016 relatif aux objectifs de développement des énergies renouvelables, et la PPE offrent à ces dernières de nouvelles perspectives. À cet horizon, la production d'électricité de source renouvelable devra atteindre 40 % du mix électrique.

Les objectifs prévus par la PPE nécessitent donc une poursuite de la mise en place de nouveaux parcs solaires et un soutien aux projets d'installations nouvelles pour répondre aux objectifs de 2023 et 2028.

²³ Source : Panorama de l'électricité renouvelable au 31 décembre 2020 - ENEDIS



Plus particulièrement concernant le solaire photovoltaïque, l'objectif est de porter la capacité installée à 20,1 GW en 2023 puis 35,1 GW (fourchette basse) à 44 GW (fourchette haute) en 2028.

Pour concrétiser cet objectif, le gouvernement met en place deux appels d'offre par an à hauteur de 1 GW par période pour permettre de soutenir de manière continue le développement de projets photovoltaïques. Ce dernier sera néanmoins conditionné par de nombreux facteurs : plan de relance post covid, mesures gouvernementales de soutien à la filière mises en œuvre....

La Loi de Finances 2020, promulguée le 28 décembre 2019, acte une baisse de l'Imposition Forfaitaire des Entreprises de Réseaux (IFER) pour l'énergie photovoltaïque pendant les vingt premières années de service avec une division par deux de son taux pour les centrales photovoltaïques mises en service après le 1^{er} janvier 2021. Cette évolution va contribuer au déploiement de l'énergie solaire et diminuer le coût du soutien public qui lui est attribué.

10. INSCRIPTION DU PROJET...

10.1. ... AU REGARD DES OBJECTIFS NATIONAUX

Comme évoqué précédemment, le Grenelle de l'Environnement, organisé en France en septembre et décembre 2007, a donné lieu à la promulgation de deux lois d'importance capitale en matière de développement des énergies renouvelables :

- La loi Grenelle I, ou loi n°2009-967 du 3 août 2009 de programmation relative à la mise en œuvre des 268 engagements du Grenelle Environnement ;
- La loi Grenelle II, ou loi du 12 juillet 2010 portant engagement national pour l'environnement, qui en décline les objectifs en dispositions plus précises.

En matière d'énergies, le Conseil Européen de mars 2007 a résolu d'ici 2020 de :

- Réduire d'au moins 20 % les émissions de gaz à effet de serre ;
- Porter la part des énergies renouvelables dans la consommation énergétique de l'Union Européenne à 20 % ;
- Améliorer l'efficacité énergétique de 20%.

Pour sa part, la France s'est à cette époque donné comme objectifs majeurs de :

- Porter à au moins 23 % en 2020 la part des énergies renouvelables dans la consommation finale, en diversifiant les sources d'énergie (éolienne, solaire, géothermique, hydraulique, biomasse, biogaz, marine), et en réduisant le recours aux énergies fossiles ;
- Diviser par 4 les émissions de gaz à effet de serre entre 1990 et 2050, en réduisant de 3% par an, en moyenne, les rejets dans l'atmosphère.

Concernant la filière solaire photovoltaïque, les objectifs étaient les suivants :

- Produire a minima 5,4 GW en 2020 ;
- Équiper 7 millions de logements d'ici 2020 en chaleur solaire ;
- Créer 100 000 à 130 000 emplois d'ici 2020, dont 20 000 dans l'industrie.

La Loi sur la Transition Énergétique pour la Croissance Verte (LTECV), publiée au Journal officiel le 17 août 2015, fixe pour objectif d'atteindre 32 % d'énergies renouvelables dans la consommation finale brute d'énergie en 2030. Depuis, l'électricité renouvelable occupe de plus en plus de place dans la production électrique française. Cette LTECV fixe également de nouveaux objectifs nationaux après les lois Grenelle :

- Réduire de 40 % les émissions de GES par rapport à 1990 ;
- Réduire de 20 % de la consommation énergétique finale par rapport à 2012 d'ici 2030, et de 50 % d'ici 2050 ;
- Réduire la consommation énergétique primaire d'énergies fossiles de 30 % d'ici 2030.

Très vite, les effets de cette loi se sont ressentis au niveau national :

- La production éolienne et solaire a augmenté de plus de 25% en 2015 (+ 1000 MW d'éoliennes et + 900 MW de capacités solaires) ;
- Les projets de chaleur renouvelable et de récupération aidés par le fonds chaleur ont augmenté de près de 30 % ;
- Les appels d'offres pour le photovoltaïque, lancés par la Commission de Régulation de l'Énergie (CRE), se sont multipliés, de même que le nombre de lauréats. En effet le Gouvernement a augmenté de 66 % le volume des appels d'offres solaires fin 2017 ;
- La Programmation Pluriannuelle de l'Énergie a fixé un cap aux différentes filières EnR qui offre de la visibilité aux acteurs industriels sur le court et le long terme.

Le projet de centrale photovoltaïque au sol sur la commune d'Oradour-sur-Vayres répond donc totalement aux grands objectifs nationaux fixés par les lois Grenelle et la LTECV.

10.2. ... VIS-A-VIS DU SRADDET NOUVELLE AQUITAINE

Créé par la loi NOTRe (Nouvelle Organisation Territoriale de la République) du 7 août 2015, ce document organise la stratégie régionale pour l'avenir des territoires à moyen et long terme (2030 et 2050).

Le 16 décembre 2019, l'Assemblée régionale a voté le Schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires (SRADDET), qui déploie la stratégie de la Région Nouvelle Aquitaine à l'horizon 2030.

Parmi les 14 objectifs stratégiques figure la « Transition énergétique ». Ces 14 objectifs sont eux-mêmes déclinés en 80 sous objectifs, dont l'objectif 51 : « Valoriser toutes les ressources locales pour multiplier et diversifier les unités de production d'énergie renouvelable » : « (...) La Nouvelle-Aquitaine, par sa situation géographique et son étendue, offre un potentiel diversifié d'énergies renouvelables (EnR). Leur indispensable développement s'inscrit dans un objectif de préservation de l'environnement et tout particulièrement de la biodiversité et de gestion économe du foncier (...) ».

Le projet, qui vise au développement des énergies renouvelables, s'inscrit donc dans les objectifs et orientations du SRADDET.



Par ailleurs, le projet photovoltaïque prévoit la continuité d'une activité agricole pendant l'exploitation du parc photovoltaïque, permettant de maintenir la fonctionnalité économique des terrains du projet.

10.3. ...VIS-A-VIS DU DOCUMENT D'URBANISME

Le document d'urbanisme actuellement en vigueur inscrit le projet en zone 2AUG au sein de laquelle le projet de centrale photovoltaïque au sol peut être admis dans la mesure où c'est un équipement d'intérêt collectif et dans la mesure où il n'atteint pas aux caractères des lieux avoisinants, espace à fort potentiel écologique, avec un minimum de nuisance et une bonne insertion dans l'environnement, ainsi qu'à la prise en compte des règles d'implantation de la zone 2AUG ».

Le projet d'Oradour-sur Vayres apparaît ainsi autorisé par le document d'urbanisme.

11. SOLUTIONS DE SUBSTITUTIONS EXAMINEES

Le contexte du développement photovoltaïque est aujourd'hui largement cadré par les éléments décrits précédemment, et notamment les objectifs de développement des énergies renouvelables d'une part, et les conditions de réponses aux appels d'offre d'autre part. Aussi, les possibilités d'implantation d'un parc photovoltaïque dépendent des possibilités de raccordement au réseau.

11.1. LOCALISATION GEOGRAPHIQUE

Corfu Solaire a travaillé à l'identification de sites favorables au développement de centrales photovoltaïques sur le territoire de la Haute Vienne. Des sites ont été étudiés mais ils ne globalisent pas les avantages présentés par le site d'Oradour-sur-Vayres.

Produire de l'électricité d'origine photovoltaïque sur cette commune de la communauté de communes de l'Ouest Limousin est apparu d'autant plus pertinent que ce territoire ne produisait fin 2019 que 3 % de l'électricité qu'il consommait (données ENEDIS).

Corfu Solaire a donc développé un projet de production d'électricité renouvelable avec pour objectif de relocaliser la production d'électricité et permettre in fine aux habitants, collectivité, TPE et PME de consommer une électricité renouvelable, locale.

La topographie, la proximité avec le réseau Enedis, les caractéristiques environnementales, paysagères, techniques, réglementaires, d'urbanisme font notamment de ce site un site propice à l'installation d'une centrale photovoltaïque.

Le site d'Oradour-sur-Vayres apparaît ainsi comme une zone géographique favorable au développement envisagé.

11.2. AUTRES PROJETS ENVISAGES

11.2.1. Autres types de projet envisagés

Les terrains ont fait l'objet de deux autres types de projets dont un projet de Golf. Ces deux projets n'ont pas abouti.

11.2.2. Autres types de production

En termes de production d'énergie renouvelable alternative, au regard du potentiel éolien mais aussi vis-à-vis de la répartition des habitations au sein de l'aire d'étude, l'implantation d'éoliennes est difficilement envisageable.

De même, le gisement thermique du secteur d'étude n'apparaît pas particulièrement propice au développement d'une unité géothermique

Au vu de la proximité d'habitat, et du faible potentiel apparent, une unité de méthanisation ne ressort pas comme le projet le plus adapté au site.

En définitive, le projet d'implantation d'un parc photovoltaïque au sol sur les terrains étudiés apparaît le mieux adapté au contexte local, notamment au regard du rayonnement solaire disponible, des faibles contraintes techniques à prendre en compte dans le cadre du développement d'un tel projet et en raison de la nature peu impactante de ce type d'activité.

Le projet est tout à fait adapté au site (potentiel solaire, accessibilité...).

11.2.3. Si projet présenté n'est pas retenu...

Source : Corfu Solaire

Si les parcelles ont été cultivées en céréales durant les 5 ans du contrat bio, il s'avère que la culture céréalière n'apporte pas les rendements escomptés en conduite bio car la structure et la nature du terrain n'y sont pas favorables. Le propriétaire envisage donc de reprendre la culture conventionnelle avec les conséquences sur les sols (engrais, pesticides travail de la terre...) et sur les zones humides qui pourraient rester cultivées. Pour le propriétaire c'est malheureusement une remise en question nécessaire à la survie de son exploitation.

Dans l'attente de l'instruction du projet et en croyant dans le projet, le propriétaire fait évoluer à l'automne 2020 sa rotation en implantant les parcelles concernées par le projet, en prairie, en vue de mettre en place l'élevage ovin sous les panneaux.



12. RAISONS DES CHOIX DU PROJET

Dans le cas d'un parc photovoltaïque, il n'y a pas véritablement d'analyse de différentes variantes, mais des adaptations au regard des enjeux et sensibilités identifiées lors de la réalisation de l'état actuel de l'environnement.

C'est donc pour cela que les critères du choix du site sont déterminants pour la réussite du projet. Les préoccupations environnementales, paysagères, techniques, réglementaires, d'urbanisme doivent être intégrées dès la phase de conception.

Ainsi, au fur et à mesure de l'avancement du projet, différents éléments ont été analysés. Leur prise en compte a permis d'affiner la délimitation de la zone d'implantation des panneaux au sol. Le périmètre équipé a donc été choisi selon les critères suivants :

- Raisons socio-économiques
- Raisons techniques
- Raisons environnementales

12.1. CRITERES SOCIO-ECONOMIQUES

12.1.1. Origine du projet

Le propriétaire des terrains a lancé un appel d'offre en 2019 pour la réalisation d'un projet photovoltaïque sur ces parcelles.

Après avoir réalisé des pré diagnostics, Corfu Solaire a très rapidement souhaité rencontrer les conseillers municipaux de la commune et les services de l'état. Ensuite les études techniques et environnementales ont permis de confirmer la faisabilité du projet.

12.1.2. Des terrains permettant l'implantation d'un projet photovoltaïque

Le projet de centrale d'énergie renouvelable photovoltaïque à Oradour-sur-Vayres s'inscrit, au titre du document d'urbanisme en vigueur, sur une zone destinée à accueillir un aménagement ultérieur, historiquement un golf, mais ce projet n'a pu aboutir et n'est plus d'actualité.

Les terrains ayant vocation à être aménagés, le porteur de projet a étudié l'opportunité d'y développer un parc photovoltaïque au sol.

Aucun autre projet n'est actuellement envisagé sur ce site.

Par ailleurs, l'analyse de l'état actuel du site a permis de mettre en avant que les terrains d'étude se trouvaient hors de toute zone de contrainte ou servitude rédhitoire vis-à-vis d'un projet photovoltaïque.

12.1.3. Un contexte politique et socio-économique favorable

Contexte politique

La mairie d'Oradour sur Vayres a été associée à chaque étape importante du projet. Le Conseil Municipal a délibéré en faveur du projet à deux reprises, la première à la majorité en décembre 2019 et la dernière à l'unanimité en novembre 2020 donnent un avis favorable à la réalisation du projet (cf. délibérations en annexe). Ces délibérations soulignent le travail de fond réalisé avec l'ensemble des acteurs du projet : élus, associations, services de l'état...permettant à Corfu Solaire de proposer un projet juste et adapté au contexte socio-économique.

Les conditions sanitaires en 2021 n'ont pas permis la tenue d'une réunion publique. Cependant Corfu solaire a distribué un bulletin d'information pour présentation du projet (fourni en annexe) à tous les habitants de Oradour sur Vayres ainsi qu'aux communes limitrophes. D'autres bulletin d'information seront distribués tout au long du projet. De plus une page du site internet de Corfu solaire (<https://corfu-solaire.com>) est dédié à l'information du projet.

Retombées économiques

Les différentes taxes et impôts perçus par les collectivités sont :

- La CET : Contribution Économique Territoriale ;
- L'IFER : Imposition Forfaitaire sur les Entreprises de Réseau, applicable à des sociétés dans le secteur de l'énergie, du transport ferroviaire ou des télécommunications. L'une de ses composantes porte sur les centrales de production d'énergie électrique d'origine photovoltaïque ou hydraulique ;
- La TF : Taxe Foncière
- La taxes d'aménagement

L'augmentation du produit des recettes fiscales permettra à la commune et aux collectivités locales d'assurer la poursuite du développement de leurs équipements publics et des actions d'intérêt général.

Les retombées locales sont essentiellement issues de l'IFER dont le montant est fixé et révisé annuellement par la loi de finances. En 2020, l'IFER s'élève à 3155 €/MW. Ces retombées reviennent à la commune, à l'intercommunalité et au Conseil Départemental.

La Contribution Foncière des Entreprises (CFE) et la Cotisation sur la valeur ajoutée des entreprises (CVAE) seront quant à elles réparties entre la commune, l'EPCI, le département et la région.

Le projet générera également des emplois directs pour la construction de la centrale mais également indirects : approvisionnements, logement, restauration, matériel de location, etc.

Le projet donnera aussi lieu à une compensation agricole pour consolider l'économie agricole du territoire. Le dossier réalisé par la Chambre d'agriculture, a étudié les éléments du territoire, de l'exploitation concernée par le projet pour évaluer la compensation agricole que le porteur de projet devra mettre à disposition. Le montant est estimé à date du dépôt à 68 758€ a fait l'objet d'un avis favorable de la CEPENAF en séance du 26 mai 2021. Il est à préciser que le porteur de projet souhaite maintenir le montant à 68 758€ et ce, malgré la récente réduction de surface agricole impactée de 3,19ha.



Activité agricole

L'implantation de la centrale d'une surface initiale de 72,5 ha, a été réduite à 27,4 ha. Elle est composée de terrains à usage agricole classés en zone 2AU au titre de l'actuel plan local d'urbanisme (PLU), cette zone était classée ainsi en vue d'un ancien projet de golf.

Depuis 2016, l'activité agricole déclarée à la PAC correspond à une culture de sarrasin en agriculture biologique qui montre des potentialités limitées. La commune d'Oradour sur Vayres et le porteur du projet ont souhaité travailler de concert avec la chambre d'agriculture pour envisager un projet collectif sur le territoire et ainsi inscrire en parallèle du projet de production d'électricité un projet d'agriculture durable sur cette emprise foncière.

Une étude préalable sur la compensation collective agricole du projet, réalisée en 2021 par la Chambre d'agriculture de la Haute Vienne, a permis de présenter quatre scénarios, plus ou moins diversifiés, permettant d'apprécier la viabilité technico-économique de ce projet collectif.

Pour répondre aux recommandations formulées par la Commission Départementale de la Préservation des Espaces Naturels Agricoles et Forestiers (CDPENAF) en séance du 26 mai 2021, le porteur de projet s'est rapproché de la Chambre d'agriculture et du propriétaire des terrains pour préciser les éléments de l'étude préalable et le choix du scénario.

Sous réserve d'une confirmation de la viabilité technico-économique par la Chambre d'Agriculture, le scénario privilégié aujourd'hui prévoit un pâturage ovin, sur toute l'emprise clôturée (soit environ 41,5 ha), mais également sur une emprise foncière attenante d'environ 27 ha située sur la commune de Vayres. Ce type d'exploitation correspond au scénario N°3 de l'étude préalable agricole, et reste similaire aux exploitations du département avec un seul atelier de production (ovins, viande).

Il a pour vocation l'installation d'un jeune agriculteur avec un cheptel plus important pour sécuriser la viabilité économique du projet au-delà de la prestation d'entretien propre à la centrale. Un bâtiment agricole sera également aménagé sous réserve d'obtention des autorisations d'urbanisme nécessaires. Le jeune agriculteur pourra être sélectionné par un Comité (Chambre Agriculture) en tenant compte du Schéma Directeur Régional des Exploitations Agricoles (SDREA) de Nouvelle-Aquitaine.

A noter également, dans le cadre de la mise en œuvre de ce projet collectif, le porteur de projet s'engage à :

- Réaliser un ensemencement dès la finalisation de la phase travaux du projet pour privilégier l'implantation d'une prairie sous les panneaux photovoltaïques. Le développement de la prairie fera également l'objet d'analyses agronomiques et fourragères.
- Démanteler à ses frais la centrale à l'issue de son exploitation. La remise en état s'effectuera également en termes de restauration de la valeur agronomique par l'intermédiaire d'un ensemencement. Une note attestant de la mise en œuvre des prescriptions de remise en état sera adressée à la DDT. Elle reprendra les conditions de démantèlement, notamment la suppression des câbles enterrés et d'ensemencement du site.

²⁴ Sur la base d'une consommation moyenne en 2020 par foyer de 4 944 kWh (source : statistiques sur la consommation d'électricité en France)

Intérêt collectif

Concernant la réglementation applicable à l'implantation de centrales solaires photovoltaïques de grandes dimensions au sol, le ministre de l'écologie, de l'énergie, du développement durable et de la mer a apporté les précisions suivantes : « Une centrale photovoltaïque constitue une installation nécessaire à des équipements collectifs, pouvant être autorisée en dehors des parties actuellement urbanisées d'une commune dépourvue de document d'urbanisme, dès lors qu'elle participe à la production publique d'électricité et ne sert pas au seul usage privé de son propriétaire ou de son gestionnaire. » (Réponse ministérielle n°02906 JO du Sénat du 25/03/2010 – p751).

La réalisation d'un équipement collectif participera à la mise en valeur des ressources locales et répondra aux besoins liés à la croissance démographique et économique du bassin de vie.

Le parc photovoltaïque d'Oradour-sur-Vayres, avec un productible d'environ 36,1 GWh/an permettra de couvrir l'équivalent de la consommation annuelle d'environ 7700 foyers²⁴ de manière propre et renouvelable. L'énergie produite correspondra à environ 65% de l'énergie consommée par le territoire de la communauté de communes de l'Ouest Limousin (hors consommation collectivité).

12.2. CRITERES TECHNIQUES

12.2.1. Les atouts du site retenu

Plusieurs critères techniques ont conduit à retenir le site d'Oradour-sur-Vayres pour le développement d'un projet photovoltaïque :

- La **surface disponible** apparaît importante : l'emprise de la zone clôturées est de 41,5 ha, pour une surface dédiée à la centrale photovoltaïque de 27,4 ha.
- La **topographie globale** des terrains apparaît favorable au projet envisagé : il ne présente pas de pentes trop importantes et permet une orientation des modules en direction du sud.
- Le projet de parc photovoltaïque implique une situation géographique favorable en termes de durée d'**ensoleillement** et en **potentiel énergétique**. De manière globale, le site est dans un secteur bénéficiant d'environ 1500 kWh/m²/an d'énergie, avec une durée d'ensoleillement de 1950 heures par an, ce qui est important pour assurer une production d'électricité.
- Le site est **facilement accessible** : toutes les parcelles du projet sont facilement accessibles par les routes départementales ou communales.
- Le site se trouve **non loin d'un poste de raccordement électrique** : la proximité du point de raccordement importe pour deux raisons majeures : le coût du raccordement et les pertes de charge en cas de raccordement sur d'importantes distances.
- **L'ombrage** sur la zone d'implantation des modules a aussi son importance. Contrairement aux panneaux solaires thermiques qui peuvent tolérer un peu d'ombrage, les modules photovoltaïques ne peuvent être occultés, principalement à cause des connections électriques (en série) entre les cellules et entre les modules.



On distingue 2 types d'ombrage : l'ombrage total et l'ombrage partiel.

- L'ombrage total empêche tout rayonnement (direct et indirect) d'atteindre une partie de cellule photovoltaïque (par exemple, une déjection d'oiseau, une branche d'arbre sur le panneau, une couverture).
- L'ombrage partiel empêche seulement le rayonnement direct d'atteindre une partie de la cellule photovoltaïque (par exemple, une cheminée, un arbre, un nuage).

Souvent, les cellules d'un module photovoltaïque sont connectées en série. Ainsi, la cellule la plus faible va déterminer et limiter la puissance des autres cellules. L'ombrage de la moitié d'une cellule ou de la moitié d'une rangée de cellule diminuera la puissance proportionnellement au pourcentage de la surface ombrée d'une cellule. L'ombrage total d'une rangée de cellules peut réduire à zéro la puissance du panneau.

Dans le cas du projet d'Oradour-sur-Vayres, aucune problématique d'ombrage importante n'a été identifiée.

12.2.2. Un projet à caractère productif et démontable

La technologie photovoltaïque présente une haute fiabilité - elle ne comporte pas de pièces mobiles - qui la rend particulièrement appropriée aux régions isolées, ou parcelles difficilement accessibles.

Ensuite, le caractère modulaire des panneaux photovoltaïques permet un **montage simple et adaptable**. Leurs coûts de fonctionnement sont très faibles vu les entretiens réduits. Par ailleurs, le **fonctionnement du parc ne nécessitera ni combustible, ni transport, ni personnel hautement spécialisé**.

Néanmoins, plusieurs contraintes techniques sont apparues ici incontournables pour l'efficacité du projet photovoltaïque et ont ainsi limité certains choix du projet :

- Les postes onduleurs / transformateurs n'ont pas pu être concentrés en un seul point de la centrale car leur éloignement des modules engendre très vite de la perte en ligne dommageable à la productivité du parc.
- Les postes de livraison doivent être implantés en bordure de voie publique, accessibles par les services d'Enedis.

Les solutions techniques sélectionnées par Corfu Solaire permettront une remise en état du site dans des délais courts, sans moyen technique lourd.

12.2.3. La prise en compte des contraintes liées à la sécurité

Plusieurs aspects ont été intégrés au projet pour des raisons sécuritaires et notamment :

- L'implantation d'une clôture de 2 m de haut sur tout le pourtour de la centrale
- La multiplication des accès afin d'assurer une desserte rapide au sein du projet
- L'implantation d'une citerne d'eau pour la défense incendie, couplée à l'utilisation du point d'eau n°7 au hameau des Brégères.

- La définition d'un réseau de pistes répondant aux nécessités d'intervention des services de secours et de défense incendie : largeur et espace libre de part et d'autre de la piste, portance et raquette de retournement.

12.3. RAISONS DES CHOIX ENVIRONNEMENTAUX

L'analyse de l'état actuel de l'environnement a mis en avant plusieurs sensibilités qui ont été prises en compte dans le cadre de l'élaboration du projet

12.3.1. Au regard du milieu physique

Le secteur d'étude n'apparaît soumis à aucun phénomène naturel extrêmes du fait de son exposition : il est hors de toute zone inondable, n'apparaît pas soumis à des mouvements de terrain ou à des épisodes météorologiques majeurs tels que tempête, neige ou grêle.

Les choix du projet ont été opérés de manière à limiter toute incidence sur les sols, le sous-sol et sur le contexte hydrologique :

- Le nombre et la surface des postes sont minimisés.
- La technique de pieux battus a été retenue pour l'implantation des structures.
- Les pistes sont minimisées et resteront légères (pas de revêtement).
- Le projet évite le cours d'eau et les plans d'eau identifiés dans la zone d'étude.

12.3.2. Vis-à-vis du milieu naturel

Toutes les zones écologiquement sensibles identifiées à l'état actuel ont été évitées et en particulier :

- L'ensemble des boisements
- Les mares
- Toutes les zones humides identifiées sur le critère floristique
- La majeure partie des zones humides pédologiques
- Secteurs de friches et landes à genêt à balais
- La zone des landes à genêts

Au sein de quelques secteurs de zones humides pédologiques équipées, il n'y aura aucune piste et aucune tranchée d'implantée, de manière à ne pas favoriser le drainage des parcelles notamment.

12.3.3. Au regard du milieu humain et du cadre de vie

De manière générale, le projet de parc photovoltaïque présente les atouts suivants :



- pas de circulation intempestive,
- pas de nuisances sonores,
- pas de nuisances visuelles majeures,
- pas de pollution du site : les panneaux seront fixés au sol par le biais de pieux battus et n'auront aucune conséquence sur la qualité des terres et des eaux.

Ensuite, le projet a une vocation environnementale intrinsèque. En effet, l'énergie solaire reçue par la terre vaut, environ 10 000 fois la quantité totale d'énergie consommée par l'ensemble de l'humanité. En d'autres termes, capter 0,01% de cette énergie nous permettrait de nous passer de pétrole, de gaz, de charbon et d'uranium.

Par ailleurs, la technologie photovoltaïque présente des qualités sur le plan écologique car le produit fini est non polluant, silencieux et n'entraîne aucune perturbation du milieu, si ce n'est par l'occupation de l'espace. De plus, en fin de vie, les matériaux de base (cadre d'aluminium, verre, supports en acier zingué et composants électroniques) peuvent tous être réutilisés ou recyclés de différentes manières, et ce sans inconvénient. En revanche, la construction des capteurs photovoltaïques, comme tout produit industriel, a un impact sur l'environnement, essentiellement dû à la phase de fabrication qui nécessite une consommation d'énergie et l'utilisation de produits employés d'ordinaire dans l'industrie électronique. Cependant, le temps de retour énergétique est largement favorable, si on considère qu'un capteur photovoltaïque avec cadre, met entre un an et demi et trois ans pour produire l'énergie équivalente à ce qui a été nécessaire à sa fabrication (suivant la technologie employée). Ce qui est négligeable par rapport à sa durée de vie (> 25 ans). Sur l'analyse du cycle de vie total, le photovoltaïque se place nettement mieux que l'électricité produite au charbon ou au gaz en termes de rejet de CO₂, et même légèrement mieux que le nucléaire et la géothermie. Cependant, le solaire photovoltaïque reste plus émetteur que les modes de production d'électricité "sans CO₂" que sont l'hydraulique ou l'éolien, ainsi que le solaire thermique.

La consommation totale d'énergie du projet d'Oradour-sur-Vayres, sur les 30 ans de son fonctionnement, s'approcherait de 3 GWh sur tout son cycle de vie (construction, exploitation, démantèlement). Au regard de la production d'énergie électrique attendue pour ce projet, de 36,1 GWh par an, soit environ 1100 GWh sur toute sa durée de fonctionnement de 30 ans, il apparaît que le bilan énergétique du projet d'Oradour-sur-Vayres reste largement excédentaire.

En définitive, il est possible de considérer que le projet émettra au global, sur toute sa durée de vie, environ 16 600 tonnes d'éqCO₂. Le temps d'exploitation permettant de compenser les GES émis lors des différentes étapes du projet serait :

- d'environ 13 ans en prenant comme référence le facteur d'émission d'électricité en France (données les plus récentes) ;
- d'un peu plus d'1,5 ans en prenant comme référence le facteur d'émission d'électricité en Europe (données les plus récentes).

Les principaux choix en termes d'implantation du projet ont aussi été ici dictés de manière :

- A assurer un éloignement des structures photovoltaïques vis-à-vis du voisinage, et notamment ici des maisons au sud du lieu-dit Les Gardelles et des maisons du hameau Les Brégères : les structures sont reculées de 30 m des maisons des Gardelles et de 50 m et plus des maisons des Brégères.

- A ne pas entourer le hameau des Brégères : toutes les parcelles utilisables à l'ouest et au sud de ce hameau ont été évitées.
- A ne pas implanter de postes électriques à proximité des zones d'habitats
- A maintenir la libre circulation sur le chemin de randonnée identifié au nord-est du projet

Enfin, plusieurs choix ont été fait dans le cadre de ce projet et notamment :

- L'intégration d'une activité d'élevage ovin au sein de la zone du projet : cette activité a par contre conduit à surélever les structures photovoltaïques pour permettre aux moutons de pâturer sous les panneaux.
- La réservation d'espaces dédiés à l'implantation de ruches, avec un programme expérimental.

12.3.4. Au regard du paysage

Les choix du projet ont pris particulièrement en compte les perceptions depuis les Brégères et les Gardelles. Une attention a également été apportée à la portion de route entre Les Brégères et Les Gardelles, celui-ci étant identifié comme axe paysager.

Ainsi les structures photovoltaïques ont été reculées de plusieurs mètres par rapport à la route, pour permettre de dégager les échappées visuelles vers l'ouest. Au niveau des habitations au sud des Gardelles, le choix a été retenu de ne pas équiper les parcelles face à la zone d'habitat, jusqu'à la ligne de crête du relief face à l'habitation et vers le boisement au sud-est. Le maintien des habitats naturels sur cette partie du projet participe également de maintenir les échappées visuelles lointaines en direction de l'ouest depuis le chemin rural qui traverse le nord-est du projet.

La clôture et les pistes seront traités de manière à répondre aux critères techniques tout en leur conférant un aspect rural.

L'implantation de haies a ainsi été retenue de façon à favoriser l'insertion du projet dans la trame paysagère :

- Des haies basses ont été définies au niveau des axes de perceptions majeures pour ne pas provoquer d'ombrage
- Des haies mixtes ont été favorisées dès que possible, notamment à l'est des Gardelles et à l'ouest des Brégères.
- L'implantation des haies autour du chemin de randonnée a été volontairement définie de manière intermittente pour ne pas engendrer d'effet couloir à ce niveau

Le projet prendra également en compte les préconisations formulées le 10 mars 2021 par l'Architecte des Bâtiments de France (ABF), à savoir :

- Doubler les clôtures grillagées par des plantations de haies du côté extérieur, de l'ordre de 2.5 à 3 mètres de hauteur mêlant différentes essences d'arbres et d'arbustes de manière à créer un accompagnement paysager
- Conserver toutes les haies bocagères existantes afin de ne pas déstructurer les trames paysagères existantes.

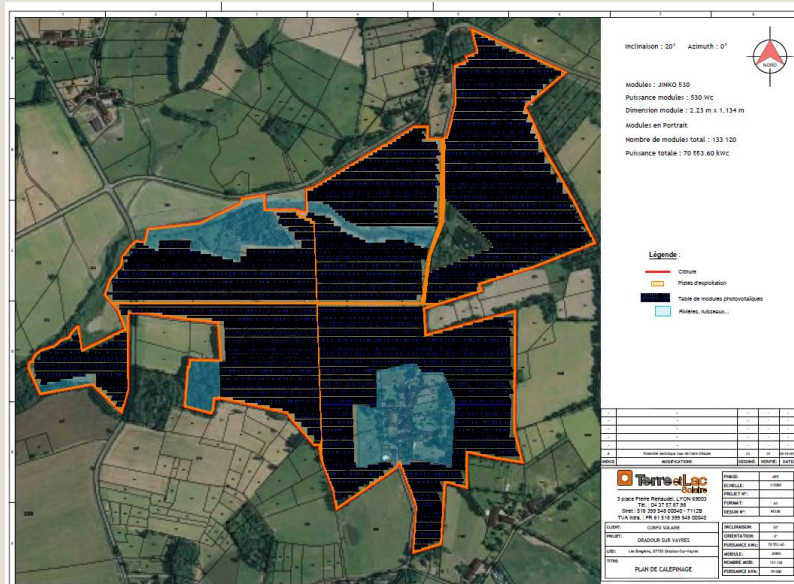


Ces mesures ont pour vocation de minimiser la réciprocité des vues dans le grand paysage et d'impacter visuellement le moins possible la zone.

ELABORATION DU PROJET, UNE EVOLUTION SELON LES CHOIX ENVIRONNEMENTAUX

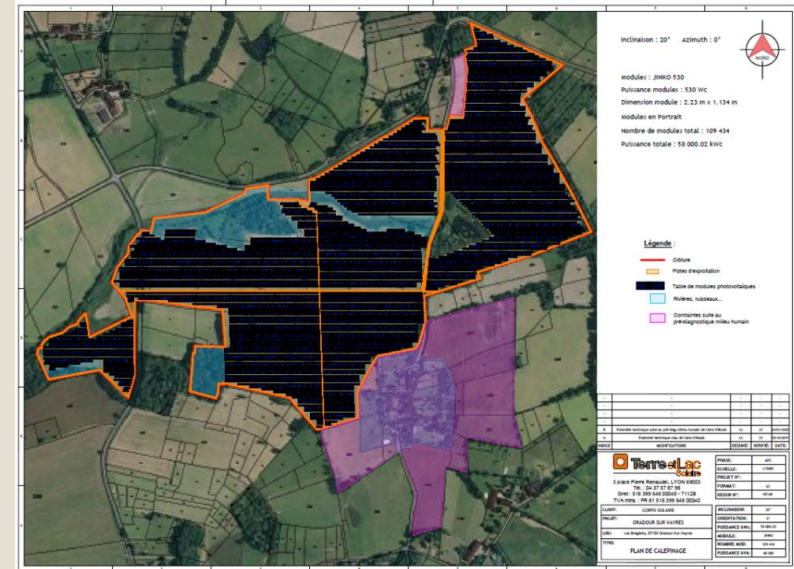
Ainsi au regard des différentes thématiques prises en compte lors de son élaboration et plus notamment paysagère et prise en compte du milieu naturel, le projet d'une surface disponible initiale de 72,5 ha, a été réduit à une surface de 27,4 ha.

Le projet initial développé par le pétitionnaire, d'une puissance envisagée avoisinant les 100 MW, s'implantait sur une surface d'environ 72,5 ha, évitant seulement les zones boisées, le ruisseau et les abords du hameau des « Brégères ».



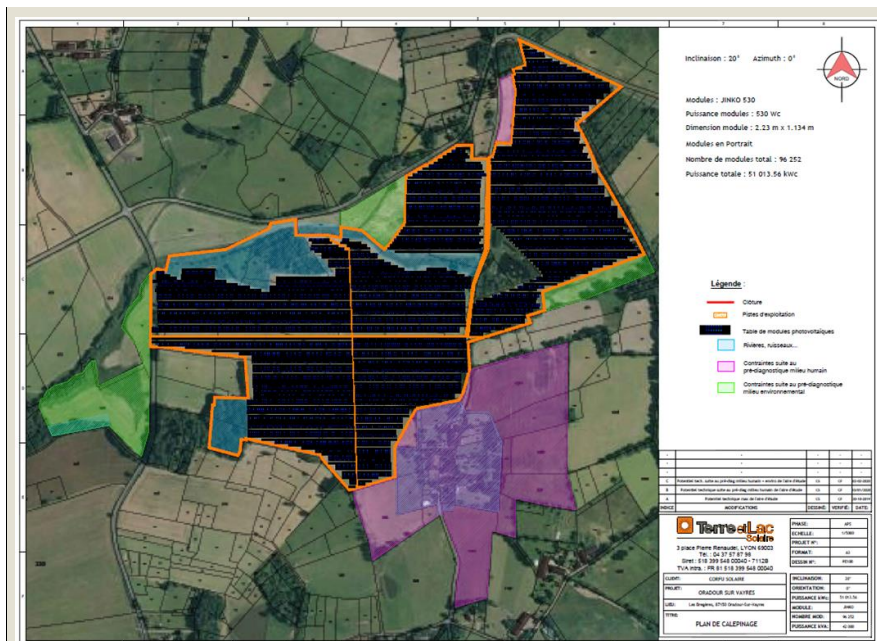
Carte 60 : Premier projet envisagé, évitant essentiellement les espaces boisés et cours d'eau

En deuxième approche, plusieurs secteurs localisés en marge des zones résidentielles des « Brégères » et des « Gardelles » ont été exclus du projet, essentiellement sur des critères d'ordre paysager. Cette variante, présentait une puissance envisagée d'environ 70 MW.



Carte 61 - Seconde version du projet, visant à s'éloigner des habitations les plus proches en particulier

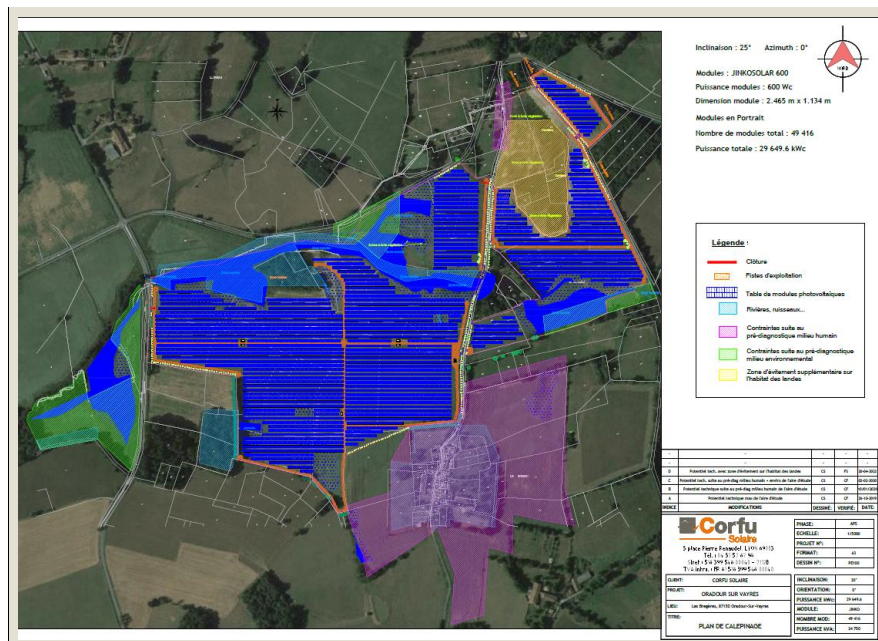
Sur la base des conclusions du diagnostic écologique, une 3ème variante d'une puissance de 51MW, puis une 4ème variante ont été dessinées en évitant les secteurs concentrant les enjeux écologiques les plus forts, comprenant la majorité des zones humides et leurs zones d'évitement. L'ensemble de ces mesures a permis de réduire drastiquement l'impact du projet sur les zones humides. En effet, le travail itératif mené en collaboration avec le bureau d'études ECTARE a permis l'évitement de près de 5 ha de zones humides par rapport aux premières variantes d'implantation envisagées par le pétitionnaire.



Carte 62 - Évolution du projet visant à éviter les zones les plus sensibles identifiées lors des relevés écologiques, avant sondages pour détermination des zones humides

Enfin, pour répondre aux demandes de compléments formalisées par le service patrimoine naturel de la DREAL, le 11 mai 2021 et le 6 décembre 2021, le porteur de projet a souhaité libérer une surface supplémentaire de 3,19 ha de la pose de panneaux photovoltaïque permettant de lever toute interrogation sur le cycle biologique des espèces potentiellement présentes sur cette zone de Lande à Genêt.

La surface a ainsi été réduite à 27,4 ha. Cette nouvelle implantation permet également d'apporter des améliorations au regard de l'insertion paysagère vis-à-vis du Hameau des Gardelles et du chemin de randonnée.



Carte 63 - Évolution du projet visant à éviter l'habitat des landes au nord-est du projet

Le projet respecte la séquence Eviter / Réduire / Compenser dans la mesure où, au regard de la surface potentielle initialement étudiée, il évite toutes les zones de sensibilités majeures et il réduit les incidences sur le milieu physique, le milieu naturel, le milieu humain et le paysage. Aucune incidence majeure ne persiste après application des mesures et aucune mesure compensatoire n'est donc nécessaire.