

LE PHOTOMONTAGE N°21 : BOURG DE MAISONTIERS

Ce point de vue se place dans le centre de Maisontiers, au niveau de la mairie. Il est intéressant car le clocher de l'église et le château de Maisontiers (monument historique) sont tous deux visibles à la droite du panorama.

La trame bocagère est très dense sur ce secteur : par conséquent, les éoliennes des trois variantes sont très peu visibles depuis cette rue.

Dans le cas des variantes 2 et 3, seuls quelques bouts de pales percent la trame arborée. Concernant la variante 1, certaines éoliennes apparaissent clairement. Il s'agit des éoliennes E1, E2 et E3 puisqu'elles se placent à l'ouest de la zone de projet et donc plus proche du bourg de Maisontiers que les trois autres machines. De plus, le motif est plus étalé que pour les variantes 2 et 3, et ses éoliennes se rapprochent d'avantage du parc de Maisontiers-Tessonnière (à gauche du panorama).

Si l'on ne tient pas compte des filtres visuels en place (végétation), on remarque que les variantes 2 et 3 ont une implantation plus lisible ce qui signifie que depuis les secteurs sud-ouest du territoire d'étude, elles sont préférables en matière de lisibilité du parc. Le fait que la variante 3 ne présente qu'une ligne simplifiée d'autant plus le motif puisqu'aucune éolienne ne se superpose.

La différence de hauteur des machines entre les variantes 1 et 3 (200 m bout de pale) et la variante 2 (180 m bout de pale) est peu visible depuis ce point.

Les variantes 2 et 3 sont plus adaptées d'un point de vue paysager depuis le bourg de Maisontiers, et plus généralement depuis les secteurs sud-ouest du territoire étudié.



Figure 95 : La variante 1 vue depuis le point de photomontage n°21 (vue schématique couleur non-gommée)



Figure 96 : La variante 2 vue depuis le point de photomontage n°21 (vue schématique couleur non-gommée)



Figure 97 : La variante 3 [retenue] vue depuis le point de photomontage n°21 (vue schématique couleur non-gommée)

LE PHOTOMONTAGE N°32 : NORD-EST DU BOURG DE SAINT-LOUP-SUR-THOUE, RD46 ET VALLEE TOURISTIQUE DU THOUE

Ce point de photomontage se place au niveau de la RD46 traversant le bourg de Saint-Loup-sur-Thouet. En position topographique haute, ce point permet à la fois d'évaluer les perceptions depuis un axe routier secondaire et un bourg, mais aussi de voir comment s'organise les différentes variantes par rapport à la vallée du Thouet, élément structurant du territoire et d'intérêt touristique.

Les différentes propositions de projet apparaissent ici à l'arrière du coteau ouest de la vallée du Thouet. On ne note aucun effet de surplomb quelle que soit l'implantation car leur moitié inférieure est masquée par le relief et les boisements et qu'elles apparaissent sur des vues semi-éloignées.

La variante 3 apparaît clairement ici comme la proposition la plus lisible : l'alignement est net et souligne le coteau de la vallée, les interdistances sont homogènes ainsi que les altitudes sommitales. Les variantes 2 et 3 sont plus floues, des machines se superposant parfois (E2 et E5 dans le cas de la variante 1 et E3 et E5 dans le cas de la variante 3).

La différence de hauteur des machines entre les variantes 1 et 3 (200 m bout de pale) et la variante 2 (180 m bout de pale) est peu visible depuis ce point.

La variante 3 semble ici la plus adaptée car la plus lisible depuis le village de Saint-Loup-sur-Thouet et plus généralement depuis le coteau est de la vallée du Thouet.

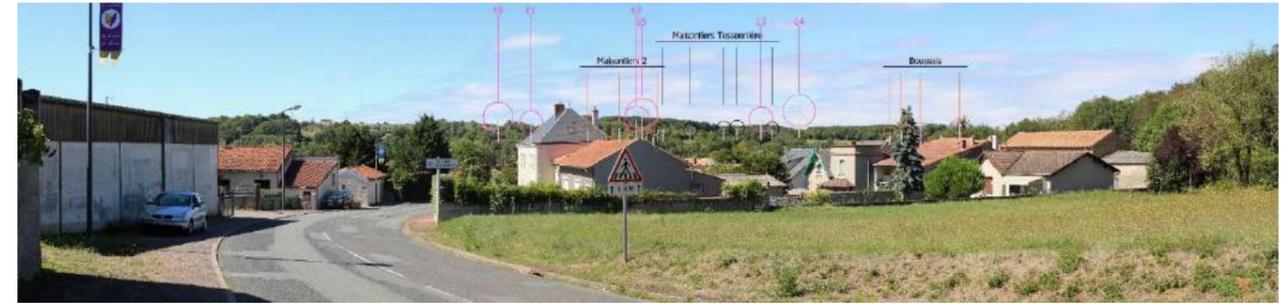


Figure 98 : La variante 1 vue depuis le point de photomontage n°32 (vue schématique couleur non-gommée)

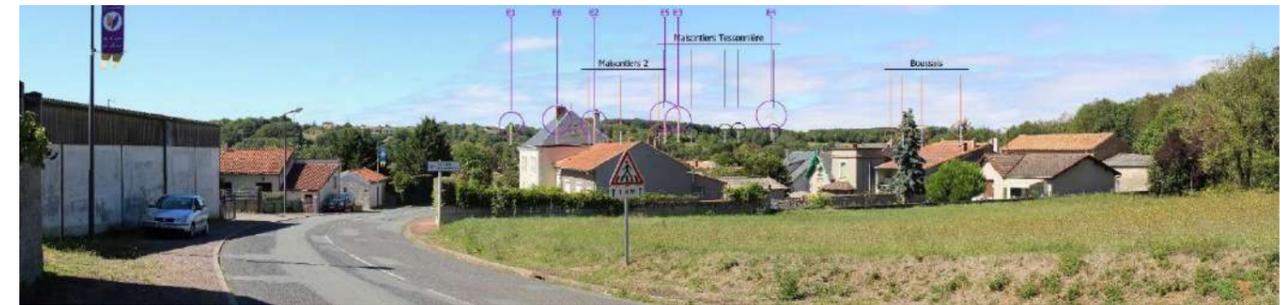


Figure 99 : La variante 2 vue depuis le point de photomontage n°32 (vue schématique couleur non-gommée)

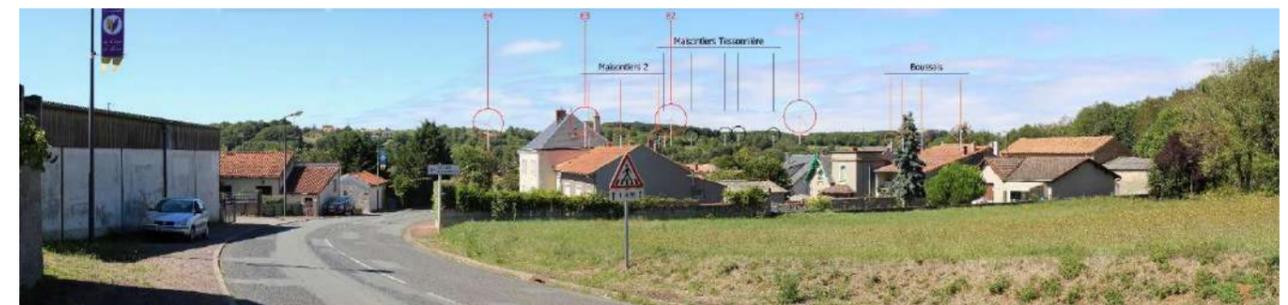


Figure 100 : La variante 3 [retenue] vue depuis le point de photomontage n°32 (vue schématique couleur non-gommée)

LE PHOTOMONTAGE N°36 : RD725 ENTRE BOUSSAIS ET LA MAUCARRIÈRE

Ce point de photomontage est situé sur un tronçon de la RD725 entre Boussais et la Maucarrière. Il permet donc d'appréhender les différentes variantes depuis le nord-ouest du territoire d'étude.

Dans le cas des trois variantes proposées, les éoliennes apparaissent sur la ligne d'horizon dans des vues semi-éloignées.

On note tout d'abord que l'emprise visuelle horizontale de la variante 1 est nettement plus importante que pour les deux autres variantes et il est plus difficile de différencier ses éoliennes de celles du parc de Maisontiers-Tessonnière. De plus, son implantation en deux lignes n'est pas clairement identifiable puisque les interdistances sont hétérogènes et que deux éoliennes (E2 et E3) se superposent, brouillant ainsi le motif.

Dans le cas de la variante 2, l'étalement du motif est moindre. Sa lisibilité est meilleure malgré un petit effet de brouillage dû à la superposition d'E3 et E6.

Concernant la variante 3, son implantation en ligne unique est tout à fait lisible. Les interdistances et leur altitude sommitale apparentes sont hétérogènes mais l'ensemble donne un harmonieux effet de perspective.

La différence de hauteur des machines entre les variantes 1 et 3 (200 m bout de pale) et la variante 2 (180 m bout de pale) n'est pas visible depuis ce point.

La variante n°3 est donc plus satisfaisante en matière de lisibilité car son implantation en ligne est nettement compréhensible depuis le secteur nord-ouest du territoire étudié.



Figure 101 : La variante 1 vue depuis le point de photomontage n°36 (vue schématique couleur non-gommée)



Figure 102 : La variante 2 vue depuis le point de photomontage n°36 (vue schématique couleur non-gommée)



Figure 103 : La variante 3 [retenue] vue depuis le point de photomontage n°36 (vue schématique couleur non-gommée)

LE PHOTOMONTAGE N°39 : RD938 ENTRE LAGEON ET LA ZONE DE PROJET

Ce point de photomontage se place au sud de la zone de projet sur la RD938, axe majeur du territoire traversant la zone d'étude.

Les éoliennes des trois variantes apparaissent dans l'axe de la route. Elles se superposent toutes rendant la lecture des différentes implantations difficiles. Alors que les variantes 1 et 2 se divisent en deux paquets d'éoliennes étirant alors le motif, la variante 3 ne présente qu'un seul groupe. Le motif est alors moins étalé pour cette proposition.

Le parc de Airvault Glénay se dessine à l'arrière des éoliennes des variantes 1 et 2 brouillant d'autant plus le motif.

Depuis ce point particulier du territoire, les filtres visuels en place masquent partiellement les variantes 1 et 2 et occultent entièrement la variante 3. C'est donc cette dernière qui est la plus adaptée depuis cette section de la RD938.

La différence de hauteur des machines entre les variantes 1 et 3 (200 m bout de pale) et la variante 2 (180 m bout de pale) n'est pas visible depuis ce point.

Depuis le sud du territoire, au niveau de la RD938, les différentes implantations sont très peu lisibles. La variante 3 semble la moins impactante puisque les éoliennes se concentrent toutes dans un angle visuel réduit contrairement aux variantes 1 et 2 et qu'elles ne se superposent pas avec le parc de Airvault-Glénay.



Figure 104 : La variante 1 vue depuis le point de photomontage n°39 (vue schématique couleur non-gommée)



Figure 105 : La variante 2 vue depuis le point de photomontage n°39 (vue schématique couleur non-gommée)



Figure 106 : La variante 3 [retenue] vue depuis le point de photomontage n°39 (vue schématique couleur non-gommée)

LE PHOTOMONTAGE N°40 : SOMMET DE LA BUTTE DU FIEF D'ARGENT

Ce point de vue permet une vue globale sur les différentes implantations puisqu'il se place au sommet de la butte du Fief d'Argent, située en surplomb de la vallée du Thouet à l'est de la zone de projet.

Depuis ce point panoramique, les éoliennes des différentes variantes se dessinent nettement dans le paysage. D'autres parcs éoliens en exploitation ou en projet sont également perceptibles comme le parc de Maisontiers-Tessonnière et son projet d'extension qui s'étendent à l'arrière des trois variantes.

La lisibilité des diverses propositions est dans l'ensemble bonne dans tous les cas. Les éoliennes s'alignent à l'horizon et s'organisent de manière cohérente. Toutefois, alors que les interdistances apparentes entre les éoliennes des variantes 1 et 2 ne sont pas totalement homogènes puisque l'implantation se fait sur deux lignes, la variante 3 est parfaitement alignée et régulière. Sa lisibilité est optimale depuis ce point.

La différence de hauteur des machines entre les variantes 1 et 3 (200 m bout de pale) et la variante 2 (180 m bout de pale) n'est pas visible depuis ce point au vu de la distance et de la faible différence de hauteur (20 m).

La variante 3 apparaît clairement comme la plus adaptée depuis le panorama offert par la butte du Fief d'Argent puisque son implantation est la plus lisible.

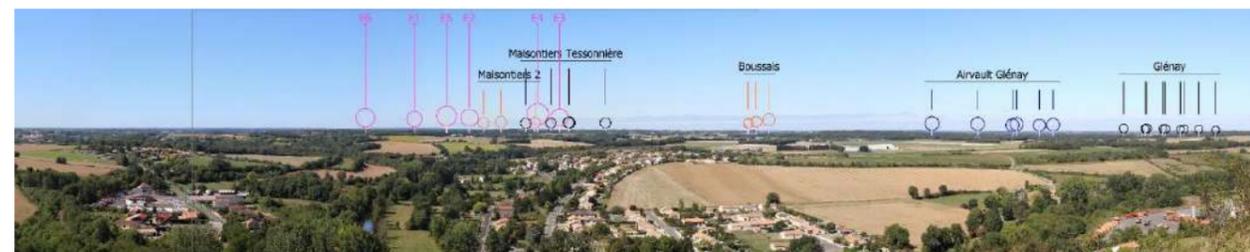


Figure 107 : La variante 1 vue depuis le point de photomontage n°40 (vue schématique couleur non-gommée)

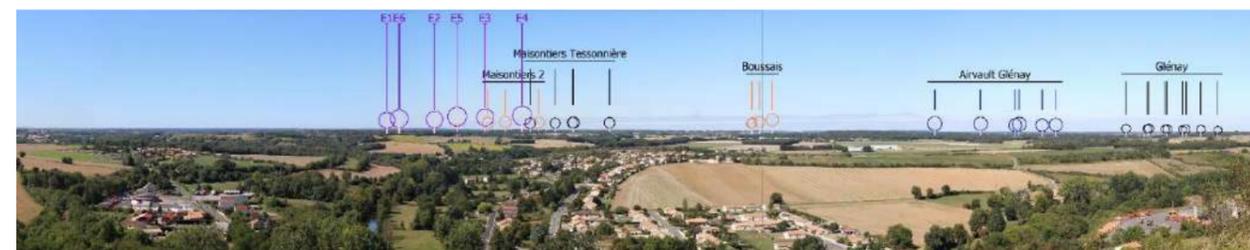


Figure 108 : La variante 2 vue depuis le point de photomontage n°40 (vue schématique couleur non-gommée)

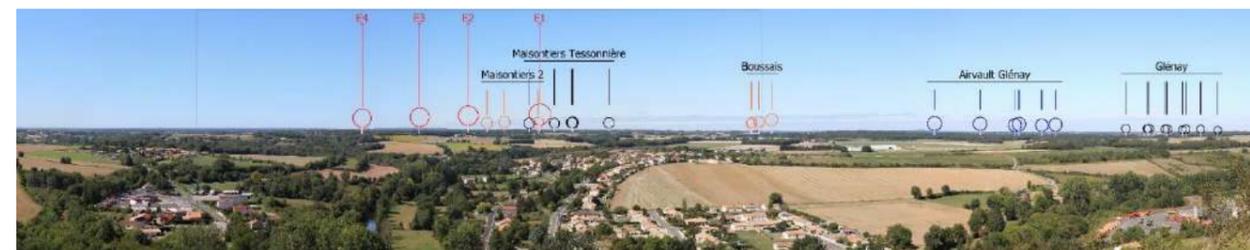


Figure 109 : La variante 3 [retenue] vue depuis le point de photomontage n°40 (vue schématique couleur non-gommée)

LE PHOTOMONTAGE N°49 : RD46 EN ARRIVANT SUR AIRVAULT

Situé sur la RD46 au nord-est de la zone de projet dans des paysages ouverts de plaine, ce point de vue permet d'appréhender les différentes variantes sur des vues relativement lointaines.

Les trois variantes s'étalent à l'arrière d'un petit boisement : de ce fait, leur partie inférieure est visuellement tronquée par la végétation arborée.

D'autres éoliennes sont visibles à l'horizon ; le parc de Maisontiers-Tessonnière, ainsi que son extension en projet, se placent en effet à la droite des différentes projections. Alors que pour les variantes 2 et 3 les deux parcs se distinguent clairement, cela est moins évident pour la variante 1 puisque son éolienne E3 est très proche du parc voisin. Ainsi, les deux parcs ne forment plus deux ensembles propres.

En matière de lisibilité du motif, les variantes 1 et 2 ne sont pas optimales ; les deux lignes les formant se dessinent mal et des éoliennes se superposent, brouillant ainsi le motif d'implantation. La variante 3 est quant à elle aisément appréhendable, son unique alignement étant régulier.

La différence de hauteur des machines entre les variantes 1 et 3 (200 m bout de pale) et la variante 2 (180 m bout de pale) n'est pas visible depuis ce point au vu de la distance et de la faible différence de hauteur (20 m).

Ainsi, la variante 3 semble la plus acceptable s'agissant de la lisibilité de son implantation et des effets cumulatifs avec le parc de Maisontiers Tessonnière.

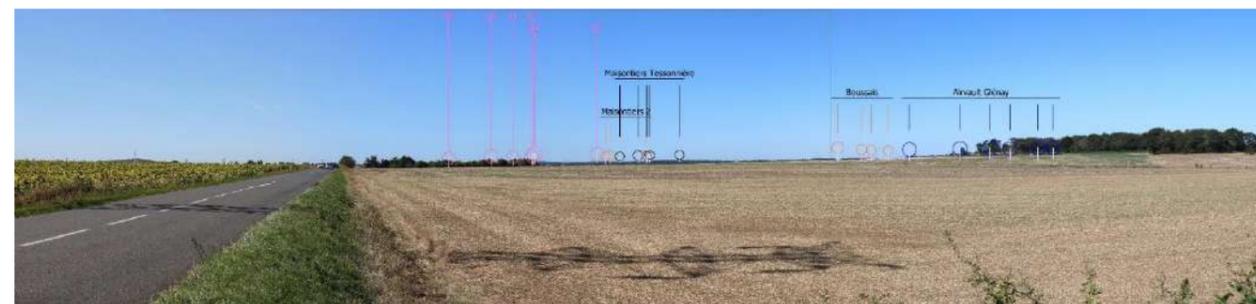


Figure 110 : La variante 1 vue depuis le point de photomontage n°49 (vue schématique couleur non-gommée)

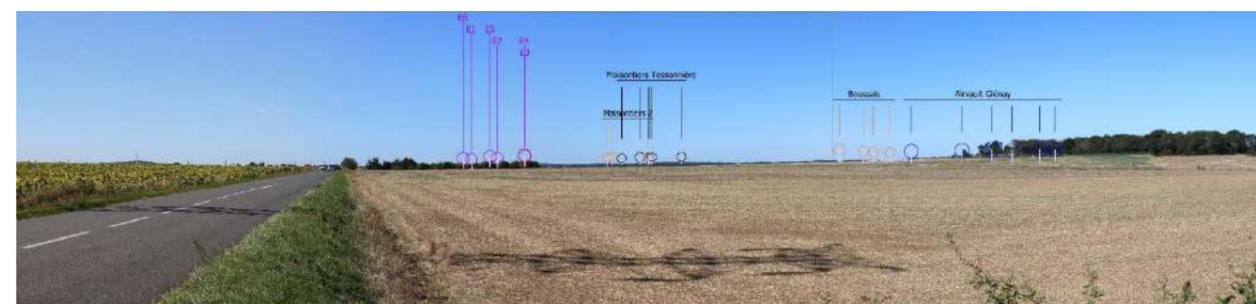


Figure 111 : La variante 2 vue depuis le point de photomontage n°49 (vue schématique couleur non-gommée)

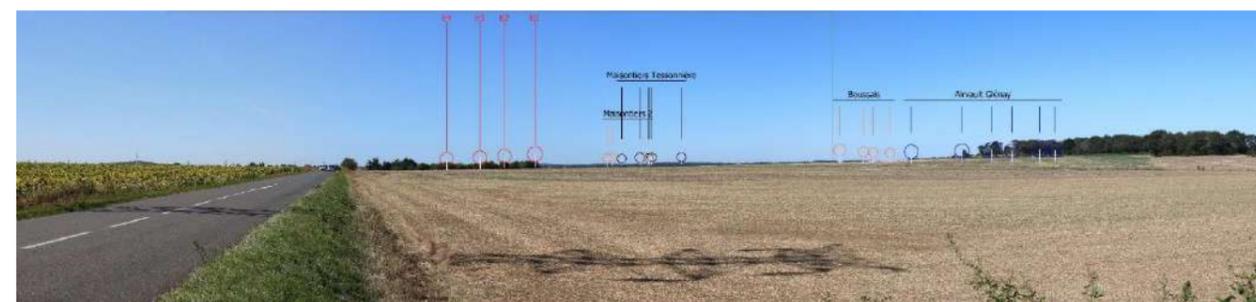


Figure 112 : La variante 3 [retenue] vue depuis le point de photomontage n°49 (vue schématique couleur non-gommée)

III.2.5.3. LA COMPARAISON PAYSAGERE ET PATRIMONIALE DES VARIANTES

Tableau 150 : Recommandations et comparaison des variantes

Intitulé de la recommandation	Détail de la recommandation	Comparaison des variantes
Choix d'une implantation s'appuyant sur les éléments structurants du paysage et prise en compte des enjeux et des sensibilités paysagères et patrimoniales	Favoriser une implantation suivant un axe nord-nord-est / sud-sud-ouest en privilégiant au maximum l'organisation suivant une ou deux lignes droites parallèles en cohérence avec la vallée du Thouet, la RD938 traversant la Zone d'Implantation Potentielle et les parcs éoliens de Maisontiers-Tessonnière, Glénay et de Airvault-Glénay.	Les trois variantes suivent des orientations similaires nord-nord-ouest / sud-sud-est. Elles répondent donc toutes à la recommandation concernant l'axe privilégié d'implantation.
Lisibilité du parc éolien projeté dans le paysage	Rechercher une interdistance homogène entre les éoliennes et une certaine homogénéité des altitudes sommitales des éoliennes.	Les photomontages produits dans le cadre de la comparaison de variantes permettent de démontrer que, d'une façon générale, la variante 3 présente des interdistances et altitudes sommitales apparentes plus homogènes que les variantes 1 et 2 puisqu'elle s'implante sur une seule ligne. Ceci est clairement visible sur les photomontages 21, 32, 40 et 49. La variante 3 semble plus adaptée en ce qui concerne cette recommandation.
Capacité du paysage à accueillir le parc éolien projeté	Vérifier la cohérence de la dimension et du positionnement des éoliennes projetées par rapport aux éléments structurants du paysage, notamment depuis les coteaux orientés de la vallée du Thouet (concentration de lieux de vie et d'habitat, de patrimoine et d'éléments d'intérêt touristique), afin d'éviter un effet d'écrasement de la vallée.	Les photomontages 32, 40 et 49 permettent de vérifier si cette recommandation est respectée. Ils montrent clairement que les éoliennes de la variante 3 s'organisent de manière plus lisible depuis ces points de vue. En effet, on ne note pas d'effet de brouillage dû à la superposition d'éoliennes entre elles contrairement aux autres variantes et l'alignement des éoliennes est régulier et homogène. Elles soulignent parfaitement le coteau de la vallée du Thouet. La variante 3 paraît la plus satisfaisante compte tenu de sa bonne lisibilité.
	Être vigilant sur les éventuels phénomènes de rupture d'échelle dans les perceptions du projet depuis les espaces de bocage proches (présence de microvallons).	Aucun photomontage ne permet de dire si une implantation est plus adaptée. Toutefois, une analyse cartographique permet de faire ressortir les points suivants : <ul style="list-style-type: none"> • Dans le cas de la variante 1, deux éoliennes sont implantées à proximité du vallon accueillant le ruisseau du Marais Bodin (E3 et E6). En ce qui concerne les variantes 2 et 3, seule une éolienne est implantée à proximité de ce microvallon, mais à une distance bien plus faible pour la variante 2 (> 50 m). Les phénomènes de rupture d'échelle sont donc plus probables pour les variantes 1 et 2 ; • Les variantes 1 et 3 proposent des éoliennes de 200 m en bout de pale ce qui signifie que les risques de surplomb sur les microvallons sont plus importants que pour la variante 2 ; • Les variantes 1 et 2 proposent 6 éoliennes, sur deux lignes d'implantation. Les risques de surplomb sur les microvallons sont de ce fait multipliés en comparaison à la variante 3 qui ne propose qu'une ligne de 4 machines. La variante 1 est donc la proposition répondant le moins bien à cette recommandation. La variante 3 est plus adaptée malgré la taille des éoliennes envisagées.

Intitulé de la recommandation	Détail de la recommandation	Comparaison des variantes
	Planter les éoliennes à l'est de la RD938 afin de maintenir plus d'espace de respiration pour les hameaux se situant entre la zone de projet et le parc de Maisontiers-Tessonnière.	Les variantes 2 et 3 suivent toutes deux cette recommandation contrairement à la variante 1 qui se place de part et d'autre de la RD938. Ainsi, les variantes 2 et 3 paraissent les plus adaptées.
Préservation des structures végétales en place	Préserver au maximum les boisements, haies et arbres isolés . En cas de nécessité de replantation (mesure compensatoire), utiliser des végétaux locaux et adaptés.	Les 3 variantes ont été définies de façon à minimiser l'impact sur les structures végétales, en évitant l'arrachage des haies pour l'installation des éoliennes et l'aménagement des accès. Toutefois, les variantes 1 et 2 proposent le plus grand nombre de machines et impliquent donc potentiellement un plus grand impact.
Minimisation de l'impact sur les Zones d'Implantation Potentielle	Réutiliser au maximum les chemins et routes existants pour l'aménagement des accès.	La variante 3 propose moins de machines que les autres variantes, elle implique donc un impact potentiellement moins conséquent sur les structures végétales avec moins de piste d'accès à prévoir.
Prise en compte de la problématique des effets cumulatifs / cumulés	Analyser les effets cumulatifs (notamment avec les parcs éoliens existants de Maisontiers-Tessonnière et de Glénay) / cumulés (notamment avec les parcs éoliens autorisés ou ayant fait l'objet d'un avis de l'Autorité Environnementale, notamment avec celui de Airvault-Glénay) du parc éolien projeté.	Le parc éolien de Maisontiers-Tessonnière se place à proximité immédiate de la zone de projet à 800 mètres à l'ouest. L'intégration du projet à ce parc est donc un point important. Il apparaît en intervisibilité avec les variantes proposées sur les photomontages 21, 36, 39, 40 et 49. On ne note pas de différence significative entre les différentes variantes, de même pour les effets cumulés avec les parcs autorisés. Toutefois, la variante 3 est pourvue de moins de machines et occupe dans l'ensemble un angle visuel horizontal plus faible que les deux autres propositions d'implantation diminuant de ce fait les risques d'encercllement ou de saturation visuelle. La variante 3 ressort comme moins impactante concernant les effets cumulés ou cumulatifs.
CONCLUSION	La variante 3 constitue la proposition d'implantation la plus optimale en matière de lisibilité et d'intégration paysagère. Celle-ci respecte toutes les recommandations énoncées dans l'état initial.	

IV. L'ÉVALUATION MULTICRITÈRES

IV.1. LE SYSTÈME DE NOTATION

Pour attribuer la notation de chaque variante, l'approche a consisté à se référer aux notions d'évitement et de réduction des impacts potentiels du projet sur les enjeux définis dans l'état initial de l'environnement.

(0 = Recommandation non prise en compte → 5 = recommandation entièrement respectée).

Évitement		Réduction			Non-respect de la recommandation
La recommandation est entièrement respectée	La variante suit une recommandation d'évitement	La variante suit une recommandation de réduction			
5	4	Réduction forte	Réduction moyenne	Réduction faible	0
		3	2	1	

- **Note = 0** : la recommandation n'est pas respectée, la variante ne la prend en compte ni pour réduire l'effet sur l'enjeu soulevé, ni pour l'éviter.
- **Note = 1** : la variante n'évite pas l'enjeu totalement, elle respecte une recommandation de réduction. Elle réduit faiblement l'effet potentiel.
- **Note = 2** : la variante n'évite pas l'enjeu totalement, elle respecte une recommandation de réduction. La variante permet de mieux réduire l'effet sur l'enjeu soulevé par rapport à 1. Elle réduit moyennement l'effet potentiel.
- **Note = 3** : la variante n'évite pas l'enjeu totalement, elle respecte une recommandation de réduction. La variante permet de mieux réduire l'effet sur l'enjeu soulevé par rapport à 2. Elle réduit fortement l'effet potentiel (proche de l'évitement).
- **Note = 4** : la variante suit pour partie la recommandation d'évitement.
- **Note = 5** : la variante respecte totalement la recommandation d'évitement.

Cette notation est effectuée pour chaque recommandation d'aménagement identifiée dans l'état initial de l'environnement et pour chaque variante étudiée.

IV.2. LE TABLEAU D'ANALYSE MULTICRITERE

Tableau 151 : Analyse multicritères des variantes envisagées

Sous-thème	Recommandations d'évitement et/ou d'optimisation	Recommandations de réduction (si évitement impossible)	n°	Variante 1	Variante 2	Variante 3
PRODUCTION ENERGETIQUE (1 critère)						
Vent	Optimiser l'implantation d'éoliennes pour rechercher un rendement énergétique maximum et valoriser la ressource en vent.	/	PE1	5	5	4
MILIEU PHYSIQUE (7 critères)						
Qualité de l'air	L'implantation d'éoliennes contribue à la production d'énergie propre sans émissions de polluants. Des mesures devront néanmoins être envisagées en phase chantier pour éviter les émissions de poussières.	/	MP1	5	5	5
Topographie	Eviter l'implantation sur les secteurs les plus pentus	En cas d'aménagements en secteurs pentus, tenir compte de la pente pour l'orientation des plateformes afin de réduire le risque de ruissellement et d'érosion, le cas échéant.	MP2	5	5	5
Hydrogéologie	Eviter le périmètre de protection de captage.	Prendre les mesures nécessaires pour protéger la nappe contre le risque de pollution.	MP3	3	2	4
Hydrologie	Eviter les aménagements sur ou à proximité du cours d'eau et des bassins de façon à préserver les milieux, le bon écoulement des eaux et veiller à éviter tout risque de pollution	Se reculer au maximum du cours d'eau et des bassins.	MP4	3	0	5
Risque naturels (argiles)	En cas d'aménagement sur les secteurs à risque moyen à fort, le dimensionnement des fondations devra être étudié pour permettre à l'installation de résister à la poussée d'Archimède et aux attaques de l'eau sur le béton	/	MP5	4	4	4
Risques naturels (nappe)	Eviter l'implantation d'éoliennes sur les zones potentiellement sujettes aux débordements de nappe.	Mise en place de mesures particulières afin de dimensionner les fondations de manière adaptée et parer à tout risque de pollution de nappe.	MP6	3	3	4
Risques naturels (feux de forêt)	S'éloigner autant que possible des parcelles boisées et boisements.	En cas d'aménagements proches de boisements, prendre les mesures nécessaires (entretien, élagage) pour éviter toute propagation du feu d'une machine (dysfonction) vers les éléments boisés.	MP7	3	3	4
MILIEU NATUREL (8 critères)						
Flore/habitats naturels	Eviter toute implantation (éoliennes et accès chantier) dans les habitats à forte valeur patrimoniale.	Choix de la variante d'implantation la moins impactante pour la biodiversité.	MN1	4	5	5
Avifaune (Hivernage)	Garantir une distance minimale de 50 m autour des haies pouvant servir de perchoir aux faucons et autres rapaces.	Limiter la proximité aux haies.	MN2	5	5	5
Avifaune (Migration)	Garantir une distance minimale de 50 m autour des haies et des lisières boisées. (Avifaune migratrice) En phase d'exploitation, prendre en compte les flux migratoires nocturnes. (Avifaune migratrice)	Limiter la proximité aux haies et lisières boisées. Programmation d'un protocole d'arrêt des éoliennes la nuit.	MN3	2	3	4
Avifaune (Nidification)	Garantir une distance minimale de 100 m autour des boisements et haies représentant un enjeu fonctionnel fort très fort. Garantir une distance minimale de 50 m autour des haies représentant un enjeu fonctionnel modéré. Déconnecter les éoliennes des enjeux au sol (bas de pale > 2 fois la hauteur de canopée).	Limiter la proximité aux boisements et haies. Limiter la proximité aux haies.	MN4	2	3	4