



Vue A

Photomontage à 50° *L'observateur doit s'éloigner de 43 cm pour une observation réaliste sur une impression A3.*



Vue B

Photomontage à 50° L'observateur doit s'éloigner de 43 cm pour une observation réaliste sur une impression A3.

TYPOLOGIE DE L'ENJEU PAYSAGER	ÉLÉMENT CONCERNÉ	ANALYSE PAYSAGÈRE	TYPOLOGIE DE L'EFFET	ÉVALUATION DE L'IMPACT PAYSAGER					
				Nul	Très faible	Faible	Modéré	Fort	Très fort
Perception depuis l'habitat ou covisibilité avec une silhouette de bourg	Frange nord du hameau de Chiron	Au nord du hameau de Chiron le parc se distingue en deux groupe d'éoliennes - E1 à E3 et E4 à E9. Au sein du premier, les éoliennes se présentent en ligne régulière avec une hauteur apparente décroissante, le rotor de E1 est ainsi en partie tronqué par la végétation. Alors que le second possède des éoliennes se chevauchant et avec des hauteurs apparentes diverses, ce qui altère la lisibilité de son implantation, sans toutefois créer de perturbation visuelle. E9 reste la machine la plus prégnante et la plus impactante.	<ul style="list-style-type: none"> > Effet de domination /surplomb/des structures végétales > Modification du paysage quotidien > Interaction visuelle 	Nul	Très faible	Faible	Modéré	Fort	Très fort

AIRE D'ÉTUDE IMMÉDIATE :

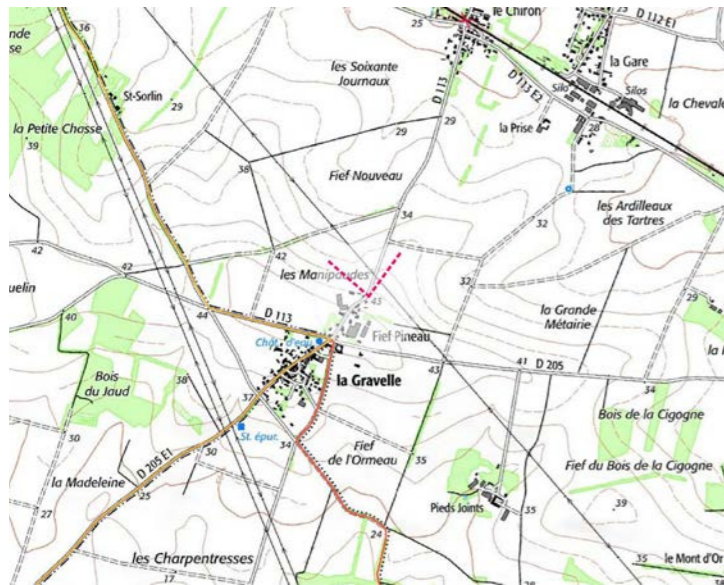
n°40 : Perception depuis la frange nord du hameau de la Gravelle

Enjeux :

Perception des structures paysagères et secteurs panoramiques

Effet cumulé avec un autre parc éolien

Perception depuis l'habitat ou covisibilité avec une silhouette de bourg

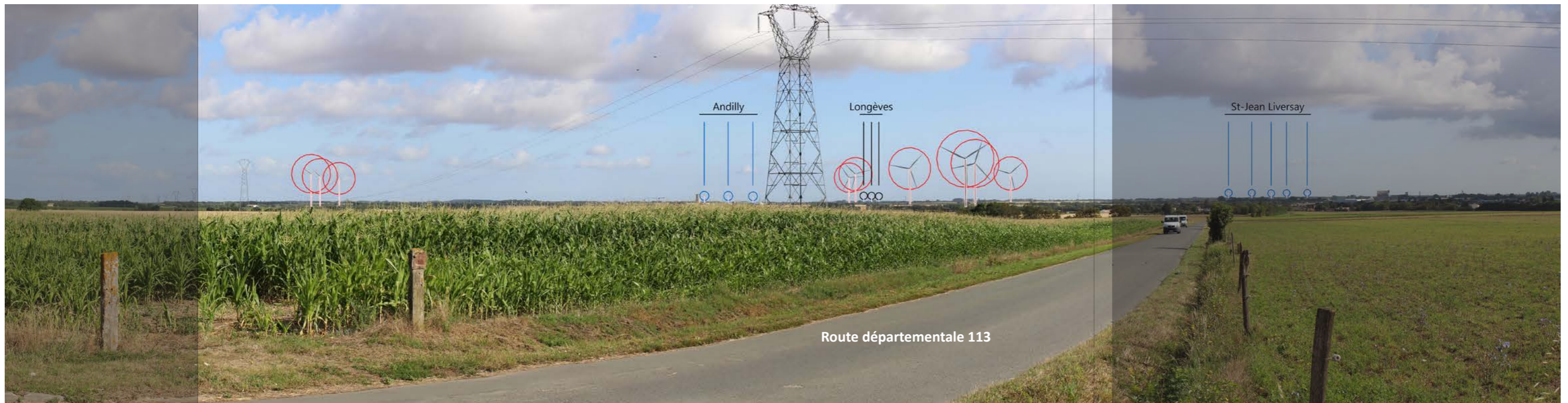


Localisation de la prise de vue



Photographie de l'état initial à 50°

Caractéristiques de la prise de vue	
Identifiant	204
Coordonnées L93	X 393891 ; Y 6561561
Altitude	44 m
Date et heure	31/07/2019 09:08
Éolienne la plus proche	2,4 km
Éolienne la plus éloignée	4,7 km
Nombre d'éolienne visible	9/9
Azimut	-7°
Appareil photo numérique	Canon EOS 100D
Hauteur de la prise de vue	1,6 m
Caractéristiques du projet	
Diamètre du rotor	138 m
Hauteur totale	182 m
Nombre d'éoliennes	9 éoliennes
Orientation du rotor	Vers l'observateur



LÉGENDE : • **Projet** • Parc construit • Parc autorisé • Parc en instruction • Parc développé par Eolise

Photographie de l'état simulé à 85°



Photomontage à 50° L'observateur doit s'éloigner de 43 cm pour une observation réaliste sur une impression A3.

TYPOLOGIE DE L'ENJEU PAYSAGER	ÉLÉMENT CONCERNÉ	ANALYSE PAYSAGÈRE	TYPOLOGIE DE L'EFFET	ÉVALUATION DE L'IMPACT PAYSAGER					
				Nul	Très faible	Faible	Modéré	Fort	Très fort
Perception des structures paysagères et secteurs panoramiques	Plaine d'Aunis	Depuis ce hameau au cœur de la plaine d'Aunis, les vues sont dégagées sur la plaine cultivée. À l'arrière-plan se découvre un coteau aux pentes douces, spécifique à ce territoire, de plaine dessinée par les vallées qui la traversent. Les éoliennes du parc en projet s'insèrent à l'horizon, dominant cette ondulation du relief. La hauteur apparente des machines est importante, supérieure au versant, un effet d'écrasement sur le relief est alors observé.	<ul style="list-style-type: none"> > Rupture d'échelle > Effet de domination /surplomb du relief > Banalisation du motif éolien dans le paysage observé > Modification du paysage observé > Point d'appel visuel 	Nul	Très faible	Faible	Modéré	Fort	Très fort
Effet cumulé avec un autre parc éolien	Parcs éoliens	Le parc de Puyvineux se scinde en deux groupes d'éoliennes à l'horizon. Le premier, vers le nord-ouest, se lit avec un alignement simple et une hauteur apparente d'éoliennes quasi similaire. La lecture du second groupe est altéré par la multiplicité des machines, les hauteurs apparentes diverses ainsi que par leur implantation créant des chevauchements de rotors. Bien que le parc en projet s'insère dans un territoire aux motifs anthropiques, il en renforce le vocabulaire.	<ul style="list-style-type: none"> > Effet d'étalement sur l'horizon > Effet de renforcement de la présence/de la prégnance du motif éolien > Effet de densification > Modification de la lisibilité des parcs existants > Point d'appel visuel 	Nul	Très faible	Faible	Modéré	Fort	Très fort
Perception depuis l'habitat ou covisibilité avec une silhouette de bourg	Hameau de la Gravelle	Aux abords du hameau, les perceptions sont profondes. Le parc en projet est visible dans sa totalité, avec une prégnance notable. Localement, des chevauchements de pales ou de rotors peut être observés, sans toutefois générer de points d'appels visuels perturbateurs. Néanmoins, au vu de l'étalement sur l'horizon du parc de Puyvineux, du nombre d'éolienne (9) et leur proximité à ces lieux de vie, la modification du paysage quotidien est jugée forte.	<ul style="list-style-type: none"> > Effet de domination /surplomb du relief > Modification du paysage quotidien > Interaction visuelle 	Nul	Très faible	Faible	Modéré	Fort	Très fort



Vue A

Photomontage à 50° *L'observateur doit s'éloigner de 43 cm pour une observation réaliste sur une impression A3.*



Vue B

Photomontage à 50° L'observateur doit s'éloigner de 43 cm pour une observation réaliste sur une impression A3.

TYPOLOGIE DE L'ENJEU PAYSAGER	ÉLÉMENT CONCERNÉ	ANALYSE PAYSAGÈRE	TYPOLOGIE DE L'EFFET	ÉVALUATION DE L'IMPACT PAYSAGER					
Perception des structures paysagères et secteurs panoramiques	Plaine d'Aunis	Le parc en projet s'insère au cœur de la plaine cultivée d'Aunis. Le parc est visible dans sa totalité. Proche de l'observateur, la hauteur apparente des éoliennes est hétéroclite mais demeure importante pour l'ensemble. Des effets de miniaturisation sont observés sur les haies qui marquent la profondeur au sein de cette plaine. Le parc se distingue en deux groupes, un de 3 éoliennes et un second de 6. De fait, la part occupée par le motif éolien à l'horizon est nettement augmentée, comparativement aux occupations des parcs accordés au nord-est. À noter toutefois que l'implantation des machines du parc en projet ne génère aucun effet de barrière visuelle. L'insertion du projet augmente néanmoins la présence du motif éolien dans ce paysage.	<ul style="list-style-type: none"> > Effet de domination /surplomb/ miniaturisation des structures végétales > Modification du paysage observé 	Nul	Très faible	Faible	Modéré	Fort	Très fort
Effet cumulé avec un autre parc éolien	PE Plaine des Fiefs et PE de Puyravault		<ul style="list-style-type: none"> > Effet d'étalement sur l'horizon > Effet de renforcement de la présence/de la prégnance du motif éolien 	Nul	Très faible	Faible	Modéré	Fort	Très fort

AIRE D'ÉTUDE IMMÉDIATE :

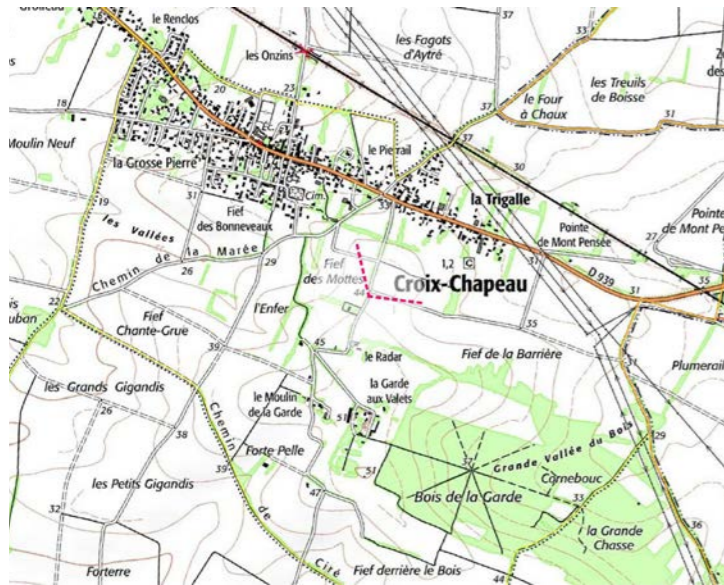
n°42 : Perception depuis un sentier balisé, en amont de Croix-Chapeau

Enjeux :

Effet cumulé avec un autre parc éolien

Perception depuis les axes de communication

Perception depuis l'habitat ou covisibilité avec une silhouette de bourg



Localisation de la prise de vue



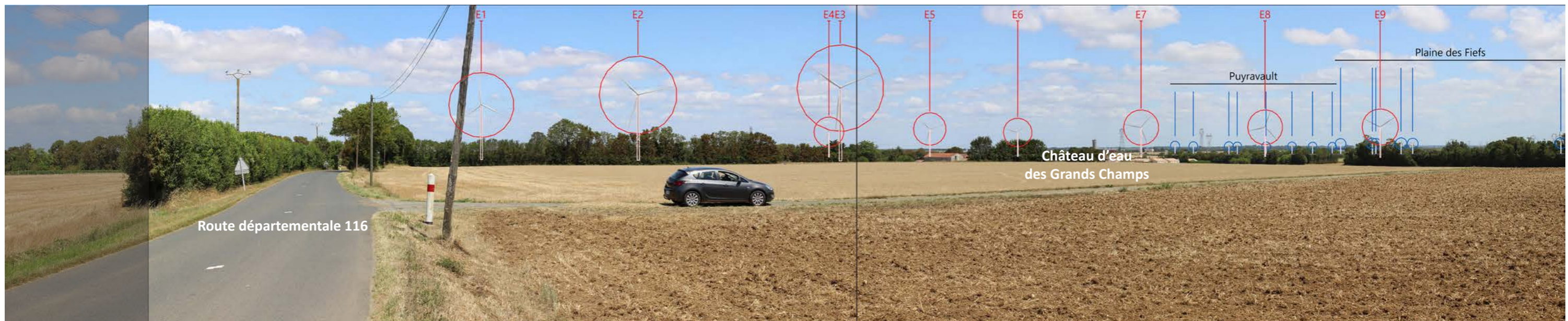
Vue A



Vue B

Photographie de l'état initial à 50°

Caractéristiques de la prise de vue	
Identifiant	178
Coordonnées L93	X 391108 ; Y 6563821
Altitude	45 m
Date et heure	31/07/2019 12:52
Éolienne la plus proche	1,3 km
Éolienne la plus éloignée	3,9 km
Nombre d'éolienne visible	9/9
Azimut	42°
Appareil photo numérique	Canon EOS 100D
Hauteur de la prise de vue	1,6 m
Caractéristiques du projet	
Diamètre du rotor	138 m
Hauteur totale	182 m
Nombre d'éoliennes	9 éoliennes
Orientation du rotor	Vers l'observateur



LÉGENDE : • **Projet** • Parc construit • Parc autorisé • Parc en instruction • Parc développé par Eolise

Photographie de l'état simulé à 110°



Vue A

Photomontage à 50° *L'observateur doit s'éloigner de 43 cm pour une observation réaliste sur une impression A3.*



Vue B

Photomontage à 50° L'observateur doit s'éloigner de 43 cm pour une observation réaliste sur une impression A3.

TYPOLOGIE DE L'ENJEU PAYSAGER	ÉLÉMENT CONCERNÉ	ANALYSE PAYSAGÈRE	TYPOLOGIE DE L'EFFET	ÉVALUATION DE L'IMPACT PAYSAGER					
				Nul	Très faible	Faible	Modéré	Fort	Très fort
Effet cumulé avec un autre parc éolien	Parcs éoliens	Le parc en projet se développe sur deux lignes à l'horizon. E1 à E3 dominant les haies du premier plan alors que E4 à E9 surplombent la plaine d'Aunis à l'arrière-plan. Les rotors de E4 et E6 sont toutefois en partie tronqués par la haie délimitant les cultures. La hauteur apparente de chacun de ces groupes est importante. Pour le premier il y a un effet de miniaturisation de la structure végétale et pour le second, un effet de miniaturisation et de surplomb sur les structures bâties perceptibles. Néanmoins, l'insertion du projet ne perturbe pas la lisibilité des autres parcs, la différence de hauteur apparente des machines permet de les distinguer. De plus, l'implantation du parc en projet est simple (alignement) et régulière (interdistances homogènes) ce qui facilite sa lecture et ainsi son intégration paysagère.	<ul style="list-style-type: none"> > Effet d'étalement sur l'horizon > Effet de renforcement de la présence/de la prégnance du motif éolien > Pas de modification de la lisibilité des parcs 	Nul	Très faible	Faible	Modéré	Fort	Très fort
Perception depuis les axes de communication	Sentier balisé	L'insertion du parc en projet modifie de manière notable le paysage traversé notamment par un renforcement significatif de la présence éolienne à l'horizon. La multiplicité du nombre de machine peut aussi constituer une accroche visuelle, détournant ainsi la contemplation du paysage sur les éléments structurant du paysage.	<ul style="list-style-type: none"> > Modification du paysage traversé > Point d'appel visuel 	Nul	Très faible	Faible	Modéré	Fort	Très fort
Perception depuis l'habitat ou covisibilité avec une silhouette de bourg	Covisibilité avec Croix-Chapeau	Depuis cette séquence, quelques habitations du bourg de Croix-Chapeau et les éoliennes du projet sont visibles dans le même panorama. Seulement, la silhouette globale de Croix-Chapeau n'est pas perceptible. Bien que le parc en projet soit prégnant, la modification du paysage quotidien, en amont de ce bourg, demeure mesurée.	<ul style="list-style-type: none"> > Effet de domination /surplomb/ miniaturisation des éléments bâties > Modification du paysage quotidien > Phénomène de covisibilité > Interaction visuelle 	Nul	Très faible	Faible	Modéré	Fort	Très fort

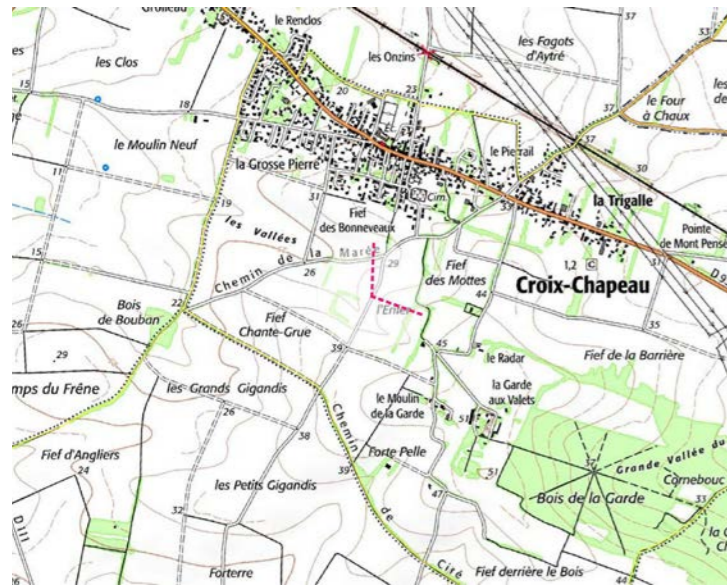
AIRE D'ÉTUDE IMMÉDIATE :

n°43 : Perception depuis le chemin de la Marée

Enjeux :

Perception depuis les axes de communication

Perception depuis l'habitat ou covisibilité avec une silhouette de bourg



Localisation de la prise de vue



Vue A



Vue B

Photographie de l'état initial à 50°

Caractéristiques de la prise de vue	
Identifiant	177
Coordonnées L93	X 390565 ; Y 6563827
Altitude	35 m
Date et heure	31/07/2019 12:59
Éolienne la plus proche	1,7 km
Éolienne la plus éloignée	4,4 km
Nombre d'éolienne visible	3/9
Azimut	56°
Appareil photo numérique	Canon EOS 100D
Hauteur de la prise de vue	1,6 m
Caractéristiques du projet	
Diamètre du rotor	138 m
Hauteur totale	182 m
Nombre d'éoliennes	9 éoliennes
Orientation du rotor	Vers l'observateur



LÉGENDE : • **Projet** • Parc construit • Parc autorisé • Parc en instruction • Parc développé par Eolise

Photographie de l'état simulé à 108°



Vue A

Photomontage à 50° *L'observateur doit s'éloigner de 43 cm pour une observation réaliste sur une impression A3.*



Vue B

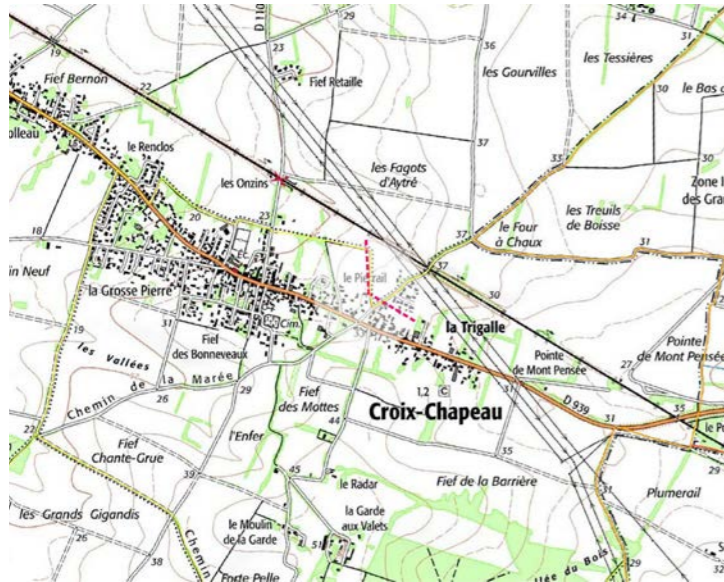
Photomontage à 50° L'observateur doit s'éloigner de 43 cm pour une observation réaliste sur une impression A3.

TYPOLOGIE DE L'ENJEU PAYSAGER	ÉLÉMENT CONCERNÉ	ANALYSE PAYSAGÈRE	TYPOLOGIE DE L'EFFET	ÉVALUATION DE L'IMPACT PAYSAGER					
				Nul	Très faible	Faible	Modéré	Fort	Très fort
Perception depuis les axes de communication	Chemin de la Marée	Depuis ce sentier, le parc en projet n'est pas perceptible dans sa totalité. Le parc se développe sur deux lignes dont une tronquée par la végétation du premier plan. En effet, seuls des fragments de pales des éoliennes E4 à E9 peuvent être visibles par intermittence. Leur prégnance est relativement faible, même en saison hivernale. À noter que la proximité de la ligne composée de E1 à E3 demeure toutefois prégnante, avec une hauteur apparente notable et un rotor de grande envergure. De fait, ces mouvements de pale peuvent constituer des points d'appels visuels pour l'observateur, en marche lente.	> Modification du paysage traversé > Point d'appel visuel	Nul	Très faible	Faible	Modéré	Fort	Très fort
Perception depuis l'habitat ou covisibilité avec une silhouette de bourg	Covisibilité avec Croix-Chapeau	Depuis cette séquence, quelques habitations du bourg de Croix-Chapeau et les éoliennes du projet sont visibles dans le même panorama. Seulement, la silhouette globale de Croix-Chapeau, comme le projet ne sont pas perceptibles dans leur globalité. En effet seuls des fragments de pales des éoliennes les plus lointaines (E4 à E9) ainsi que quelques habitations du bourg se distinguent de la végétation. Les machines les plus prégnantes E1 à E3 représentent toutefois un risque d'effet de miniaturisation sur les constructions qu'elle surplombent au vu de leur envergure et leur hauteur apparente. Par ailleurs, elles constituent une accroche visuelle en amont de ce bourg, originellement créée par les habitations. Il y a une modification du point de focal du paysage observé.	> Effet de domination /surplomb/ miniaturisation des éléments bâtis / des structures végétales > Modification du paysage quotidien > Phénomène de covisibilité > Point d'appel visuel > Modification du point focal du paysage observé > Pas de modification du paysage quotidien	Nul	Très faible	Faible	Modéré	Fort	Très fort

AIRE D'ÉTUDE IMMÉDIATE :

n°44 : Perception depuis la frange nord de Croix-Chapeau

Enjeux : Perception depuis l'habitat ou covisibilité avec une silhouette de bourg



Localisation de la prise de vue



Vue A



Vue B

Photographie de l'état initial à 50°

Caractéristiques de la prise de vue	
Identifiant	176
Coordonnées L93	X 391221 ; Y 6564415
Altitude	35 m
Date et heure	31/07/2019 12:44
Éolienne la plus proche	0,9 km
Éolienne la plus éloignée	3,5 km
Nombre d'éolienne visible	4/9
Azimut	59°
Appareil photo numérique	Canon EOS 100D
Hauteur de la prise de vue	1,6 m
Caractéristiques du projet	
Diamètre du rotor	138 m
Hauteur totale	182 m
Nombre d'éoliennes	9 éoliennes
Orientation du rotor	Vers l'observateur



Mât de mesure de La Jarrie

LÉGENDE : • **Projet** • Parc construit • Parc autorisé • Parc en instruction • Parc développé par Eolise

Photographie de l'état simulé à 124°



Vue A

Photomontage à 50° *L'observateur doit s'éloigner de 43 cm pour une observation réaliste sur une impression A3.*



Vue B

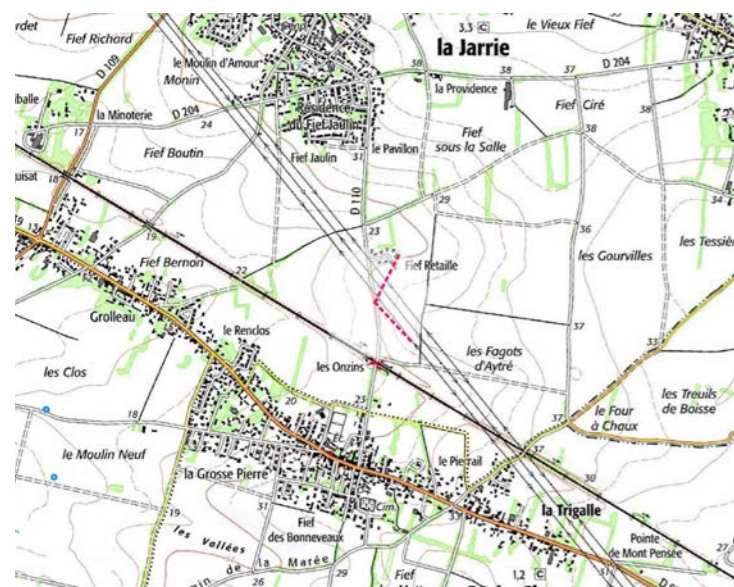
Photomontage à 50° L'observateur doit s'éloigner de 43 cm pour une observation réaliste sur une impression A3.

TYPOLOGIE DE L'ENJEU PAYSAGER	ÉLÉMENT CONCERNÉ	ANALYSE PAYSAGÈRE	TYPOLOGIE DE L'EFFET	ÉVALUATION DE L'IMPACT PAYSAGER					
Perception depuis l'habitat ou covisibilité avec une silhouette de bourg	Frange nord de Croix-Chapeau	Depuis ce secteur habité, le parc en projet ne peut être visible en totalité. Il est en partie tronqué par la trame bâtie et la végétation du bourg sur cette frange nord. Composé de deux lignes distinctes, seuls des fragments de pales des éoliennes E4 et E9 peuvent être perceptibles. Les nacelles sont pas perceptibles, masquées par la végétation et les constructions. Cependant, plus proche de ce secteur pavillonnaire, les rotors des éoliennes E1 à E3 dominent les éléments paysagers observé au premier plan. Par ailleurs, leur mouvement peut constituer des points d'appels visuels notables. Bien que l'implantation de ce groupe d'éolienne soit claire au vu des interdistances régulières, l'envergure de ces machines génère une modification importante du paysage quotidien.	<ul style="list-style-type: none"> > Effet de miniaturisation des éléments bâtis / des structures végétales > Modification du paysage quotidien > Point d'appel visuel 	Nul	Très faible	Faible	Modéré	Fort	Très fort

n°45 : Perception depuis les abords du hameau Fief Retaille, entre Croix-Chapeau et La Jarrie

AIRE D'ÉTUDE IMMÉDIATE :

Enjeux : Perception depuis l'habitat ou covisibilité avec une silhouette de bourg

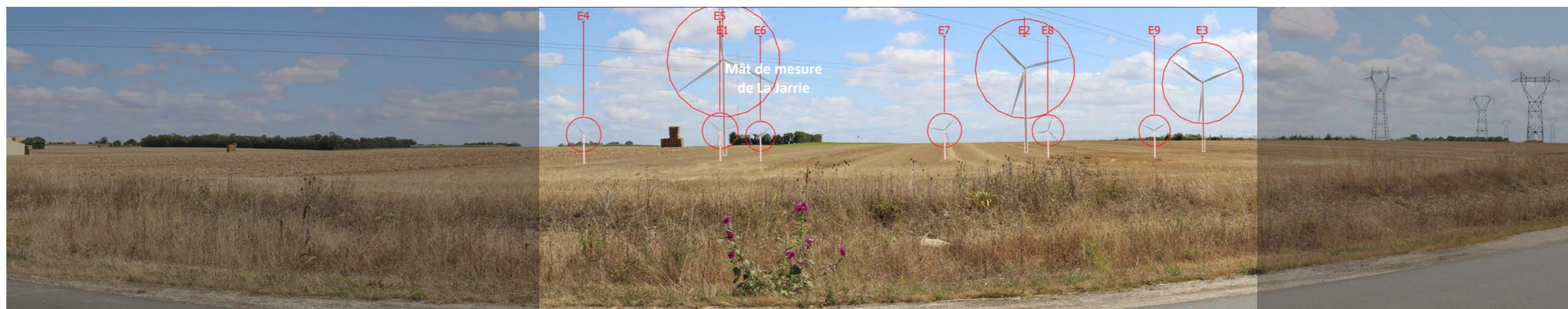


Localisation de la prise de vue



Photographie de l'état initial à 50°

Caractéristiques de la prise de vue	
Identifiant	174
Coordonnées L93	X 390813 ; Y 6565208
Altitude	27 m
Date et heure	31/07/2019 12:37
Éolienne la plus proche	1 km
Éolienne la plus éloignée	3,7 km
Nombre d'éolienne visible	9/9
Azimut	82°
Appareil photo numérique	Canon EOS 100D
Hauteur de la prise de vue	1,6 m
Caractéristiques du projet	
Diamètre du rotor	138 m
Hauteur totale	182m
Nombre d'éoliennes	9 éoliennes
Orientation du rotor	Vers l'observateur



LÉGENDE : • *Projet* • *Parc construit* • *Parc autorisé* • *Parc en instruction* • *Parc développé par Eolise*

Photographie de l'état simulé à 110°



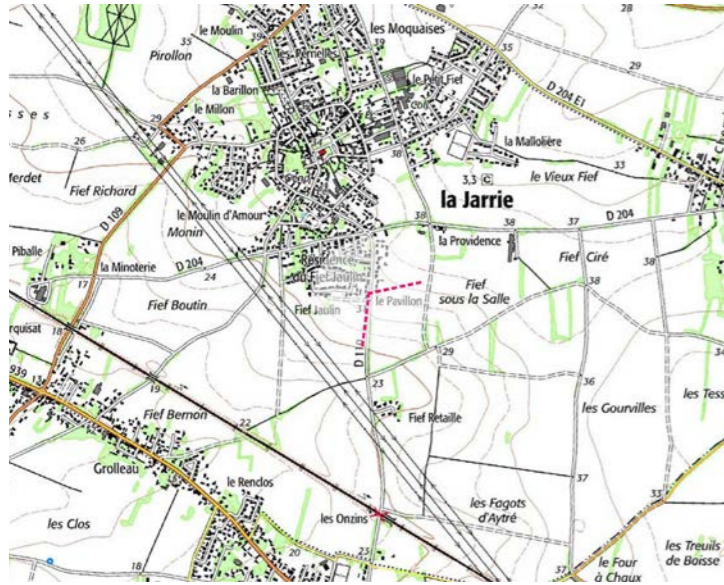
Photomontage à 50° L'observateur doit s'éloigner de 43 cm pour une observation réaliste sur une impression A3.

TYPOLOGIE DE L'ENJEU PAYSAGER	ÉLÉMENT CONCERNÉ	ANALYSE PAYSAGÈRE	TYPOLOGIE DE L'EFFET	ÉVALUATION DE L'IMPACT PAYSAGER					
Perception depuis l'habitat ou covisibilité avec une silhouette de bourg	Hameau Fief Retaille	Le hameau du Fief Retaille est un secteur pavillonnaire. Les habitations bénéficient de vues ouvertes sur la plaine agricole. Bien que ces parcelles privatives puissent être plantées (arborées ou cernées de haies), le parc en projet demeure visible au vu de sa proximité et de l'envergure des éoliennes (notamment E1 à E3). À noter que le parc en projet se distingue en deux lignes dont les hauteurs apparentes sont différentes. Les éoliennes de E4 à E9 présentent une hauteur apparente à l'échelle des éléments paysagers visibles (haies, infrastructure électrique) et sont en partie tronquées par le relief ou la végétation qui anime l'horizon alors que les éoliennes E1 à E3 sont davantage prégnantes, présentant une hauteur apparente supérieure aux éléments observés. L'implantation est relativement régulière et claire, ce qui facilite sa lecture. La modification du paysage quotidien des riverains est liée à l'introduction du motif éolien dans ce paysage et demeure importante au vu du nombre de machine que compte le parc de Puyvineux et de leur prégnance.	<ul style="list-style-type: none"> > Effet de domination des éléments bâtis / des structures végétales > Modification du paysage quotidien > Point d'appel visuel > Modification du point focal du paysage observé 	Nul	Très faible	Faible	Modéré	Fort	Très fort

AIRE D'ÉTUDE IMMÉDIATE :

n°46 : Perception depuis la frange sud de La Jarrie

Enjeux : Perception depuis l'habitat ou covisibilité avec une silhouette de bourg



Localisation de la prise de vue



Photographie de l'état initial à 50°

Caractéristiques de la prise de vue	
Identifiant	167
Coordonnées L93	X 390769 ; Y 6565940
Altitude	33 m
Date et heure	31/07/2019 12:32
Éolienne la plus proche	1,2 km
Éolienne la plus éloignée	3,9 km
Nombre d'éolienne visible	7/9
Azimut	132°
Appareil photo numérique	Canon EOS 100D
Hauteur de la prise de vue	1,6 m
Caractéristiques du projet	
Diamètre du rotor	138 m
Hauteur totale	182 m
Nombre d'éoliennes	9 éoliennes
Orientation du rotor	Vers l'observateur



LÉGENDE : • *Projet* • *Parc construit* • *Parc autorisé* • *Parc en instruction* • *Parc développé par Eolise*

Photographie de l'état simulé à 109°



Photomontage à 50° L'observateur doit s'éloigner de 43 cm pour une observation réaliste sur une impression A3.

TYPOLOGIE DE L'ENJEU PAYSAGER	ÉLÉMENT CONCERNÉ	ANALYSE PAYSAGÈRE	TYPOLOGIE DE L'EFFET	ÉVALUATION DE L'IMPACT PAYSAGER					
Perception depuis l'habitat ou covisibilité avec une silhouette de bourg	Frange sud de La Jarrie	Sur cette séquence, depuis la frange sud de La Jarrie, la parc en projet se développe au cœur des cultures de la plaine d'Aunis et ne peut être visible en totalité. Ici les éoliennes E4 à E6 sont encore masquées par la végétation qui se déploie entre les cultures et les parcelles privées. Est alors visible un parc avec deux alignements simples - E7 à E9 en arrière-plan et E1 à E3 au premier plan - et avec des interdistances régulières. La hauteur apparente de la première ligne est similaire à la végétation qui cerne les habitations alors que le second groupe d'éolienne présente une hauteur apparente plus faible. Les éoliennes E1 à E3 constituent des points d'appels visuels notable pour les riverains en sortie de bourg. Sur cette séquence, la modification du paysage quotidien demeure importante.	<ul style="list-style-type: none"> > Effet de domination des structures végétales > Modification du paysage quotidien > Point d'appel visuel 	Nul	Très faible	Faible	Modéré	Fort	Très fort

n°47 : Perception depuis le hameau de la Minoterie, entre Croix-Chapeau et La Jarrie

AIRE D'ÉTUDE IMMÉDIATE :

Enjeux : Perception depuis l'habitat ou covisibilité avec une silhouette de bourg

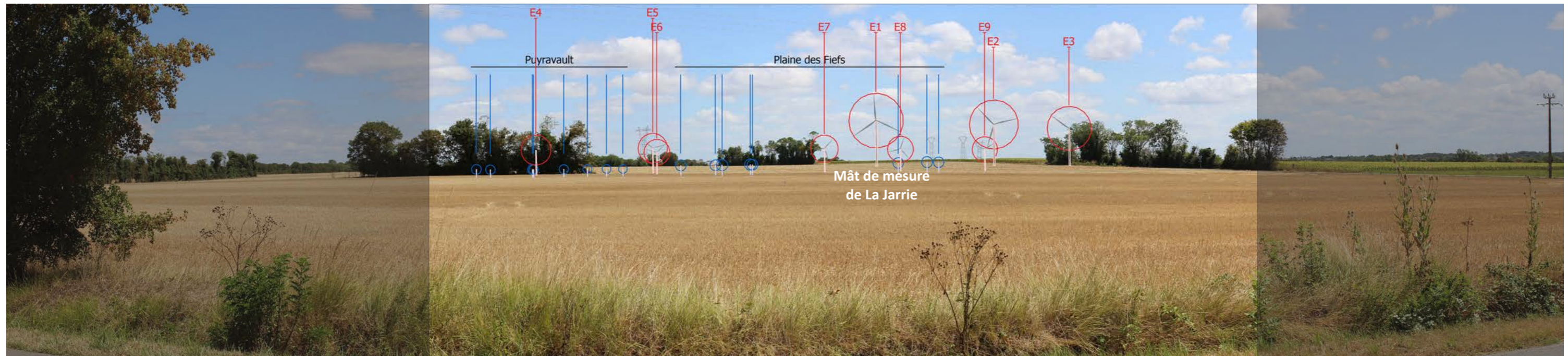


Localisation de la prise de vue



Photographie de l'état initial à 50°

Caractéristiques de la prise de vue	
Identifiant	165
Coordonnées L93	X 389540 ; Y 6566119
Altitude	19 m
Date et heure	31/07/2019 13:12
Éolienne la plus proche	2,4 km
Éolienne la plus éloignée	5,1 km
Nombre d'éolienne visible	8/9
Azimut	100°
Appareil photo numérique	Canon EOS 100D
Hauteur de la prise de vue	1,6 m
Caractéristiques du projet	
Diamètre du rotor	138 m
Hauteur totale	182 m
Nombre d'éoliennes	9 éoliennes
Orientation du rotor	Vers l'observateur



LÉGENDE : • **Projet** • Parc construit • Parc autorisé • Parc en instruction • Parc développé par Eolise

Photographie de l'état simulé à 94°



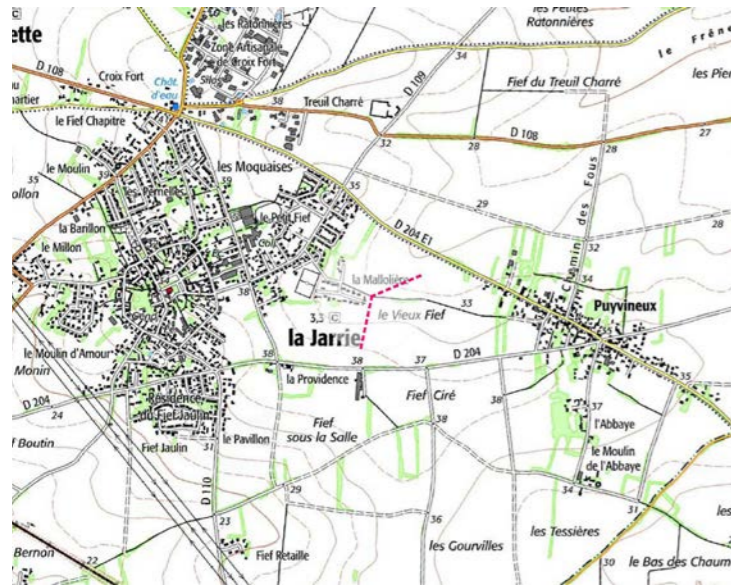
Photomontage à 50° L'observateur doit s'éloigner de 43 cm pour une observation réaliste sur une impression A3.

TYPOLOGIE DE L'ENJEU PAYSAGER	ÉLÉMENT CONCERNÉ	ANALYSE PAYSAGÈRE	TYPOLOGIE DE L'EFFET	ÉVALUATION DE L'IMPACT PAYSAGER					
Perception depuis l'habitat ou covisibilité avec une silhouette de bourg	Hameau de la Minoterie	Depuis le hameau de la Minoterie, le parc est tronqué par les silhouettes de haies qui ponctuent la plaine agricole. Par ailleurs, selon la position exacte de l'observateur sur les franges de ce hameau, des éoliennes peuvent être totalement masquées par cette végétation. Depuis ce secteur, le parc se dessine en deux lignes. E1 à E3 au premier plan et E5 à E9 en second plan avec hauteur apparente plus faible. Un chevauchement peut être observé, sans que celui-ci constitue un point d'appel visuel perturbateur. Cependant, il tend à densifier les motifs anthropiques à l'horizon (éolien, ligne électrique).	<ul style="list-style-type: none"> > Modification du paysage quotidien > Point d'appel visuel 	Nul	Très faible	Faible	Modéré	Fort	Très fort

AIRE D'ÉTUDE IMMÉDIATE :

n°48 : Perception depuis la frange est de La Jarrie

Enjeux : Perception depuis l'habitat ou covisibilité avec une silhouette de bourg



Localisation de la prise de vue



Vue A



Vue B

Photographie de l'état initial à 50°

Caractéristiques de la prise de vue	
Identifiant	168
Coordonnées L93	X 391477 ; Y 6566554
Altitude	35 m
Date et heure	10/10/2019 09:41
Éolienne la plus proche	1,2 km
Éolienne la plus éloignée	3,7 km
Nombre d'éolienne visible	8/9
Azimut	129°
Appareil photo numérique	Canon EOS 100D
Hauteur de la prise de vue	1,6 m
Caractéristiques du projet	
Diamètre du rotor	138 m
Hauteur totale	182 m
Nombre d'éoliennes	9 éoliennes
Orientation du rotor	Vers l'observateur



LÉGENDE : • **Projet** • Parc construit • Parc autorisé • Parc en instruction • Parc développé par Eolise

Photographie de l'état simulé à 125°



Photomontage à 50° *L'observateur doit s'éloigner de 43 cm pour une observation réaliste sur une impression A3.*



Photomontage à 50° L'observateur doit s'éloigner de 43 cm pour une observation réaliste sur une impression A3.

TYPOLOGIE DE L'ENJEU PAYSAGER	ÉLÉMENT CONCERNÉ	ANALYSE PAYSAGÈRE	TYPOLOGIE DE L'EFFET	ÉVALUATION DE L'IMPACT PAYSAGER					
Perception depuis l'habitat ou covisibilité avec une silhouette de bourg	Frange est de La Jarrie bourg	Depuis l'extrémité d'un secteur pavillonnaire, la vue s'ouvre sur des parcelles cultivées, marqué à l'horizon par des silhouettes de haies et ponctué par un silo, marqueur de ce paysage agricole. Bien que les perceptions depuis ce secteur habité puisse être altéré par de la végétation, le projet reste néanmoins perceptible. Le groupe d'éolienne E4 à E9 présente une hauteur apparente relativement modérée, n'excédant pas la silhouette du silo. Les éoliennes E1, E2 et E3 sont davantage prégnantes et peuvent constituer un point d'appel visuel important puisqu'elles se chevauchent. Par ailleurs, le parc, se scindant en deux groupes, occupe une part non négligeable de l'horizon.	<ul style="list-style-type: none"> > Effet de domination /surplomb des éléments bâtis / des structures végétales > Modification du paysage quotidien > Point d'appel visuel 	Nul	Très faible	Faible	Modéré	Fort	Très fort

AIRE D'ÉTUDE IMMÉDIATE :

n°49 : Perception depuis le centre de Puyvineux

Enjeux : Perception depuis l'habitat ou covisibilité avec une silhouette de bourg



Localisation de la prise de vue



Photographie de l'état initial à 50°

Caractéristiques de la prise de vue	
Identifiant	170
Coordonnées L93	X 392366 ; Y 6566452
Altitude	36 m
Date et heure	31/07/2019 10:50
Éolienne la plus proche	1,2 km
Éolienne la plus éloignée	3 km
Nombre d'éolienne visible	0/9
Azimut	156°
Appareil photo numérique	Canon EOS 100D
Hauteur de la prise de vue	1,6 m
Caractéristiques du projet	
Diamètre du rotor	138 m
Hauteur totale	182 m
Nombre d'éoliennes	9 éoliennes
Orientation du rotor	Vers l'observateur



LÉGENDE : • **Projet** • Parc construit • Parc autorisé • Parc en instruction • Parc développé par Eolise

Photographie de l'état simulé à 125°



Photomontage à 50° L'observateur doit s'éloigner de 43 cm pour une observation réaliste sur une impression A3.

TYPOLOGIE DE L'ENJEU PAYSAGER	ÉLÉMENT CONCERNÉ	ANALYSE PAYSAGÈRE	TYPOLOGIE DE L'EFFET	ÉVALUATION DE L'IMPACT PAYSAGER					
Perception depuis l'habitat ou covisibilité avec une silhouette de bourg	Centre de Puyvieux	Depuis le centre de Puyvieux, au vu de la densité du bâti, le parc en projet est très peu voire pas perceptible. Seulement dans l'axe de la voie qui traverse le bourg, les pales et la nacelles de E5 peuvent être visibles avec une prégnance notable, dominant ainsi la trame bâtie dense. Le mouvement des pales, visibles pas intermittence, peut constituer un point d'appel visuel important.	<ul style="list-style-type: none"> > Effet de domination des éléments bâtis > Modification du paysage quotidien > Point d'appel visuel 	Nul	Très faible	Faible	Modéré	Fort	Très fort

AIRE D'ÉTUDE IMMÉDIATE :

n°50 : Perception depuis les abords du hameau du Moulin de l'Abbaye

Enjeux : Perception depuis l'habitat ou covisibilité avec une silhouette de bourg



Localisation de la prise de vue



Vue A



Vue B

Photographie de l'état initial à 50°

Caractéristiques de la prise de vue	
Identifiant	173_A
Coordonnées L93	X 392506 ; Y 6565672
Altitude	34 m
Date et heure	31/07/2019 11:09
Éolienne la plus proche	0,8 km
Éolienne la plus éloignée	2,4 km
Nombre d'éolienne visible	5/9
Azimut	111°
Appareil photo numérique	Canon EOS 100D
Hauteur de la prise de vue	1,6 m
Caractéristiques du projet	
Diamètre du rotor	138 m
Hauteur totale	182 m
Nombre d'éoliennes	9 éoliennes
Orientation du rotor	Vers l'observateur



LÉGENDE : • **Projet** • Parc construit • Parc autorisé • Parc en instruction • Parc développé par Eolise

Photographie de l'état simulé à 110°



Vue A

Photomontage à 50° *L'observateur doit s'éloigner de 43 cm pour une observation réaliste sur une impression A3.*

Tableau d'analyse : pages suivantes



Vue B

Photomontage à 50° *L'observateur doit s'éloigner de 43 cm pour une observation réaliste sur une impression A3.*



Localisation de la prise de vue



Photographie de l'état initial à 50°

Caractéristiques de la prise de vue	
Identifiant	173_B
Coordonnées L93	X 392506 ; Y 6565672
Altitude	34 m
Date et heure	31/07/2019 11:09
Éolienne la plus proche	0,8 km
Éolienne la plus éloignée	2,4 km
Nombre d'éolienne visible	3/9
Azimut	-143°
Appareil photo numérique	Canon EOS 100D
Hauteur de la prise de vue	1,6 m
Caractéristiques du projet	
Diamètre du rotor	138 m
Hauteur totale	182 m
Nombre d'éoliennes	9 éoliennes
Orientation du rotor	Vers l'observateur



LÉGENDE : • **Projet** • Parc construit • Parc autorisé • Parc en instruction • Parc développé par Eolise

Photographie de l'état simulé à 110°



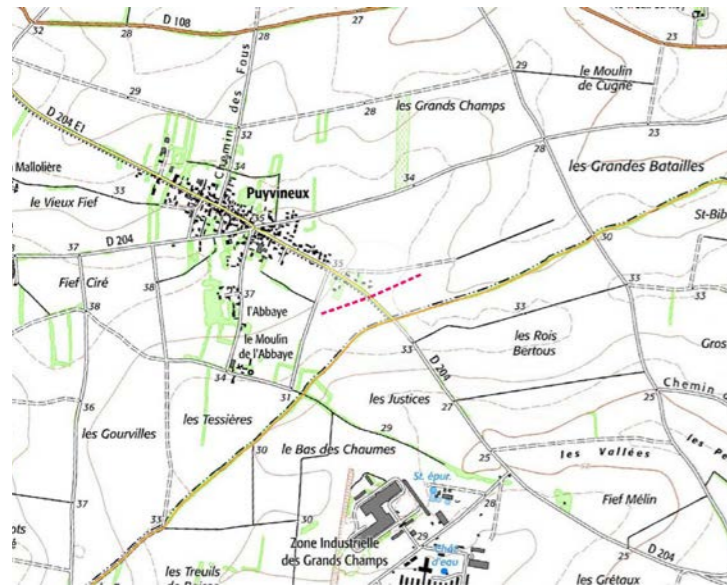
Photomontage à 50° L'observateur doit s'éloigner de 43 cm pour une observation réaliste sur une impression A3.

TYPOLOGIE DE L'ENJEU PAYSAGER	ÉLÉMENT CONCERNÉ	ANALYSE PAYSAGÈRE	TYPOLOGIE DE L'EFFET	ÉVALUATION DE L'IMPACT PAYSAGER					
Perception depuis l'habitat ou covisibilité avec une silhouette de bourg	Hameau du Moulin de l'abbaye	Proche du hameau, le parc en projet s'étend à l'horizon avec une prégnance relativement forte et occupe l'ensemble du champ de vision. À noter toutefois que certaines machines peuvent être en grande partie masquées par la végétation du domaine, comme ici E4 et E6. Les interdistances entre les éoliennes sont régulières et généreuses, l'implantation du projet est simple et clairement identifiable. Néanmoins, au vu de l'envergure du projet (nombre de machine, hauteur apparente, occupation horizontale), la modification du paysage quotidien est très forte depuis les abords du hameau.	<ul style="list-style-type: none"> > Effet de domination /surplomb des éléments bâtis / des structures végétales > Modification du paysage quotidien > Point d'appel visuel 	Nul	Très faible	Faible	Modéré	Fort	Très fort

AIRE D'ÉTUDE IMMÉDIATE :

n°51 : Perception depuis la frange est de Puyvineux

Enjeux : Effet cumulé avec un autre parc éolien | Perception depuis l'habitat ou covisibilité avec une silhouette de bourg



Localisation de la prise de vue



Vue A



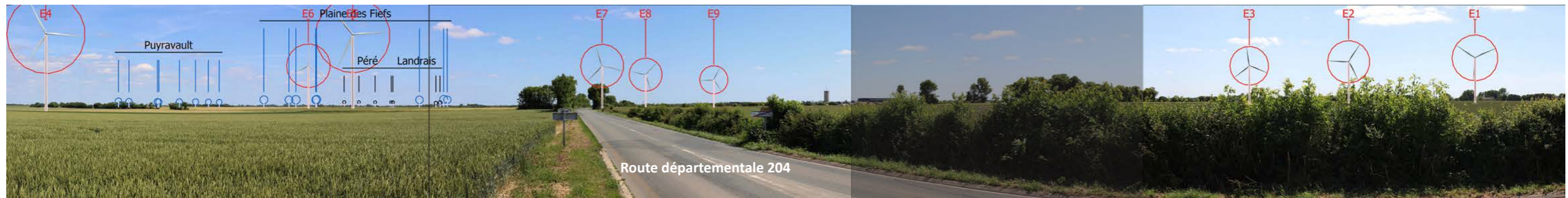
Vue B



Vue C

Photographie de l'état initial à 50°

Caractéristiques de la prise de vue	
Identifiant	172
Coordonnées L93	X 393057 ; Y 6566043
Altitude	35 m
Date et heure	27/05/2021 14:56
Éolienne la plus proche	0,8 km
Éolienne la plus éloignée	2,3 km
Nombre d'éolienne visible	9/9
Azimut	158°
Appareil photo numérique	Canon EOS 100D
Hauteur de la prise de vue	1,6 m
Caractéristiques du projet	
Diamètre du rotor	138 m
Hauteur totale	182 m
Nombre d'éoliennes	9 éoliennes
Orientation du rotor	Vers l'observateur



LÉGENDE : • **Projet** • Parc construit • Parc autorisé • Parc en instruction • Parc développé par Eolise

Photographie de l'état simulé à 185°



Photomontage à 50° *L'observateur doit s'éloigner de 43 cm pour une observation réaliste sur une impression A3.*



Photomontage à 50° L'observateur doit s'éloigner de 43 cm pour une observation réaliste sur une impression A3.



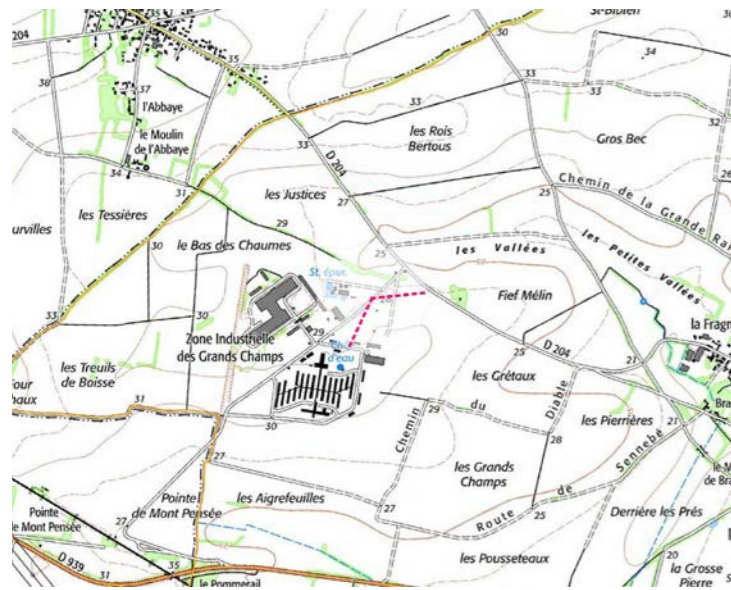
Photomontage à 50° L'observateur doit s'éloigner de 43 cm pour une observation réaliste sur une impression A3.

TYPOLOGIE DE L'ENJEU PAYSAGER	ÉLÉMENT CONCERNÉ	ANALYSE PAYSAGÈRE	TYPOLOGIE DE L'EFFET	ÉVALUATION DE L'IMPACT PAYSAGER					
				Nul	Très faible	Faible	Modéré	Fort	Très fort
Effet cumulé avec un autre parc éolien	Parcs éoliens	Le parc en projet se développe à l'horizon, en premier plan des autres parcs perceptibles, avec une hauteur apparente distincte ce qui préserve la lecture des autres parcs. Les interdistances sont hétérogènes ce qui décompose le parc en projet en plusieurs groupes. Ainsi, il occupe un grand angle du champ de vision (environ 180°). Au vu du contexte existant et à venir, l'insertion du parc de Puyvineux renforce de manière notable du motif éolien aux abords de Puyvineux.	<ul style="list-style-type: none"> > Effet d'étalement sur l'horizon > Effet de renforcement de la présence/de la prégnance du motif éolien > Pas de modification de la lisibilité des parcs 	Nul	Très faible	Faible	Modéré	Fort	Très fort
Perception depuis l'habitat ou covisibilité avec une silhouette de bourg	Frange est de Puyvineux	Depuis la sortie est du bourg de Puyvineux, la vue est dégagée mais peu profonde. Le parc est perceptible dans sa totalité. Le nombre d'éolienne crée un nombre de point d'appel visuel important pour les riverains, d'autant que les éoliennes sont prégnantes au vu de leur hauteur apparente. La modification du paysage quotidien générée par l'insertion du parc en projet est jugée forte.	<ul style="list-style-type: none"> > Effet de domination /surplomb/ miniaturisation des éléments bâtis > Modification du paysage quotidien > Point d'appel visuel 	Nul	Très faible	Faible	Modéré	Fort	Très fort



Photomontage à 50° *L'observateur doit s'éloigner de 43 cm pour une observation réaliste sur une impression A3.*

Tableau d'analyse : pages suivantes



Localisation de la prise de vue



Photographie de l'état initial à 50°

Caractéristiques de la prise de vue	
Identifiant	193_B
Coordonnées L93	X 393532 ; Y 6565106
Altitude	29 m
Date et heure	31/07/2019 11:17
Éolienne la plus proche	0,6 km
Éolienne la plus éloignée	1,8 km
Nombre d'éolienne visible	3/9
Azimut	19°
Appareil photo numérique	Canon EOS 100D
Hauteur de la prise de vue	1,6 m
Caractéristiques du projet	
Diamètre du rotor	138 m
Hauteur totale	182 m
Nombre d'éoliennes	9 éoliennes
Orientation du rotor	Vers l'observateur



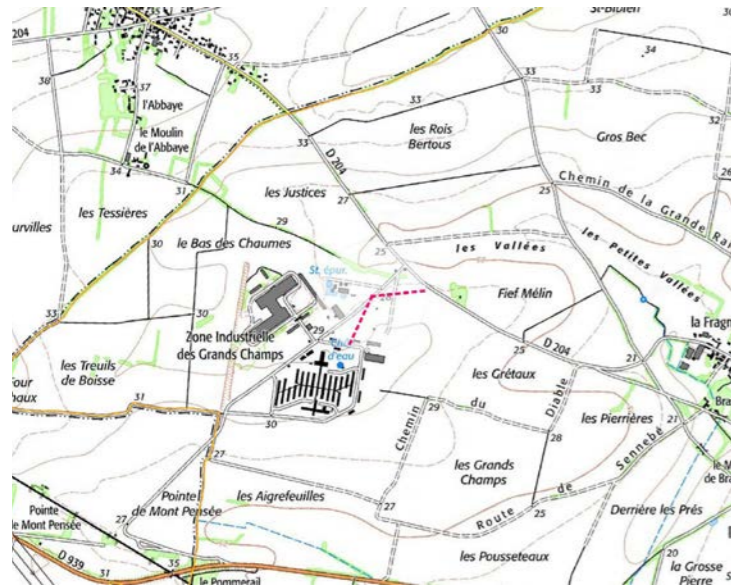
LÉGENDE : • **Projet** • Parc construit • Parc autorisé • Parc en instruction • Parc développé par Eolise

Photographie de l'état simulé à 110°



Photomontage à 50° *L'observateur doit s'éloigner de 43 cm pour une observation réaliste sur une impression A3.*

Tableau d'analyse : pages suivantes



Localisation de la prise de vue



Photographie de l'état initial à 50°

Caractéristiques de la prise de vue	
Identifiant	193_C
Coordonnées L93	X 393532 ; Y 6565106
Altitude	29 m
Date et heure	31/07/2019 11:16
Éolienne la plus proche	0,6 km
Éolienne la plus éloignée	1,8 km
Nombre d'éolienne visible	3/9
Azimut	144°
Appareil photo numérique	Canon EOS 100D
Hauteur de la prise de vue	1,6 m
Caractéristiques du projet	
Diamètre du rotor	138 m
Hauteur totale	182 m
Nombre d'éoliennes	9 éoliennes
Orientation du rotor	Vers l'observateur



LÉGENDE : • **Projet** • Parc construit • Parc autorisé • Parc en instruction • Parc développé par Eolise

Photographie de l'état simulé à 121°



Photomontage à 50° L'observateur doit s'éloigner de 43 cm pour une observation réaliste sur une impression A3.

TYPOLOGIE DE L'ENJEU PAYSAGER	ÉLÉMENT CONCERNÉ	ANALYSE PAYSAGÈRE	TYPOLOGIE DE L'EFFET	ÉVALUATION DE L'IMPACT PAYSAGER					
Perception depuis l'habitat ou covisibilité avec une silhouette de bourg	Zone industrielle des Grands Champs (ancien camp militario-hospitalier)	<p>Au nord de la zone industrielle des Grands Champs, des ouvertures visuelles sont possibles par intermittence vers l'horizon. Les constructions et infrastructures implantés au sien de ce secteur d'activité peuvent réduire la profondeur de champ ou le champ de vision. C'est pourquoi la visibilité sur le parc en projet peut être altérée par ces éléments.</p> <p>Le parc en projet se décompose en 3 groupes de 3 éoliennes, ce qui tend à augmenter l'occupation sur l'horizon du motif éolien. Par ailleurs, la lecture de ces groupes d'éoliennes est facilité par sa géométrie en alignement simple et avec des interdistances relativement régulières. À noter toutefois quelques machines prégnantes, dominant les éléments du paysage observé. La modification du paysage est liée à l'introduction du motif éolien dans le paysage mais demeure notable au vu du nombre de machine que compte le parc de Puyvineux.</p>	<ul style="list-style-type: none"> > Effet d'étalement sur l'horizon > Effet d'encerclement > Effet de renforcement de la présence/de la prégnance du motif éolien > Effet de domination /surplomb/ miniaturisation des éléments bâtis > Modification du paysage quotidien > Point d'appel visuel 	Nul	Très faible	Faible	Modéré	Fort	Très fort

2 . CONCLUSION DES IMPACTS PAYSAGERS DE L'AIRE IMMÉDIATE

■ PERCEPTION DES STRUCTURES PAYSAGÈRES ET SECTEURS PANORAMIQUES

Dans l'aire d'étude immédiate, l'impact du projet sur la perception des structures paysagère a été qualifié de fort. Le nombre de machines ainsi que leur hauteur apparente peuvent générer des effets de miniaturisation avec les éléments qui composent la plaine d'Aunis.

■ EFFET CUMULÉ AVEC UN AUTRE PARC ÉOLIEN

Dans l'aire d'étude immédiate, le projet Puyvineux entretient des relations visuelles très ponctuelles avec les parcs éoliens à proximité. Les photomontages (6/29) réalisés font état d'impacts modérés. Par ailleurs, le parc en projet occupe une part non négligeable du champ visuel.

■ PERCEPTION DEPUIS LES AXES DE COMMUNICATION

Du fait de l'ouverture visuelle de la plaine d'Aunis, les impacts depuis les axes de communication ont, généralement, été évalués comme modérés voire forts (6 photomontages sur 8). En effet, l'implantation du projet, avec ces chevauchements, génère des impacts visuels pour l'automobiliste. Cependant, dès lors que l'automobiliste traverse une séquence bâtie, les vues en direction de Puyvineux se réduisent, tout comme l'impact qu'il génère. Par ailleurs, 2 photomontages font état d'impacts jugés très faible et faible.

■ PERCEPTION DEPUIS L'HABITAT OU CONCURRENCE VISUELLE AVEC UNE SILHOUETTE DE BOURG

La modification potentielle du paysage quotidien pour l'habitat proche a été recensée comme le principal enjeu paysager de l'état initial. Ainsi, un nombre conséquent de photomontages (25), représentatifs des différentes perceptions depuis les habitats proches, a été réalisé. Les secteurs habités sont, pour l'essentiel, implantés au cœur de la plaine d'Aunis : plaine de culture aux motifs anthropiques.

Des impacts de faibles à très forts ont été relevés pour cet enjeu et la majorité des impacts ont été évalués comme forts (14 photomontages). Ces impacts importants proviennent du fait de l'introduction et de l'occupation visuelle du motif éolien dans un secteur de plaine. L'importante emprise visuelle verticale du projet et les interférences visuelles créées par le mouvement des pales modifient l'appréciation générale du paysage quotidien et vécu des habitants.

4 impacts très fort ont été relevés en raison de la prégnance des machines et de leur étalement sur l'horizon particulièrement élevés depuis ce point de vue. En effet, il y a un risque d'encerclement et de saturation sur ces secteurs habités.

■ VISIBILITÉ ET/OU COVISIBILITÉ AVEC UN ÉDIFICE OU UN SITE PROTÉGÉ

L'aire d'étude immédiate ne compte aucun monument ou site protégé.

3 . TABLEAU RÉCAPITULATIF DES IMPACTS PAYSAGERS DE L'AIRE IMMÉDIATE

NUMÉRO DU POINT DE VUE	TITRE DU POINT DE VUE	PERCEPTION DES STRUCTURES PAYSAGÈRES ET SECTEURS PANORAMIQUES	EFFET CUMULÉ AVEC UN AUTRE PARC ÉOLIEN	PERCEPTION DEPUIS LES AXES DE COMMUNICATION	PERCEPTION DEPUIS L'HABITAT OU COVISIBILITÉ AVEC UNE SILHOUETTE DE BOURG	VISIBILITÉ OU COVISIBILITÉ AVEC UN ÉDIFICE OU UN SITE PROTÉGÉ
Aire immédiate						
24	Perception depuis la sortie est de la Clavette			RD 108	Frangé est de la Clavette	
25	Perception depuis la RD 110, entre La Jarrie et Montroy		Parcs éoliens	RD 110		
26	Perception depuis le hameau du Bois Léger, le long de la RD 109			RD 109	Hameau du Bois Léger	
27	Perception depuis les abords du hameau des Tourettes		PE Plaine des Fiefs		Hameau des Tourettes	
28	Perception depuis la frange sud de Saint-Médard-d'Aunis				Frangé sud de Saint-Médard-d'Aunis	
29	Perception depuis le hameau de la Maison Neuve				Hameau de la Maison Neuve	
30	Perception depuis les abords du hameau du Trueil au Roy			RD 108	Hameau du Trueil au Roy	
31	Perception depuis la frange sud de Saint-Christophe				Frangé sud de Saint-Christophe	
32	Perception depuis le sentier pédestre entre Aigrefeuille-d'Aunis et le hameau de Panonnière			Sentier balisé		
33	Perception depuis la frange nord-est d'Aigrefeuille-d'Aunis				Frangé nord-est d'Aigrefeuille-d'Aunis	
34	Perception depuis la frange nord-ouest d'Aigrefeuille-d'Aunis				Frangé nord-ouest d'Aigrefeuille-d'Aunis	
35	Perception depuis la frange sud d'Aigrefeuille-d'Aunis				Frangé sud d'Aigrefeuille-d'Aunis	
36	Perception depuis la RD 939, entre la zone d'activité du Fief Girard et Aigrefeuille-d'Aunis			RD 939		
37	Perception depuis le nord du hameau de Charmeneuil				Hameau de Charmeneuil	
38	Perception au nord du hameau de la Gare				Hameau de la Gare	
39	Perception depuis la frange nord du hameau de Chiron				Frangé nord du hameau de Chiron	
40	Perception depuis la frange nord du hameau de la Gravelle	Plaine d'Aunis	Parcs éoliens		Frangé nord du hameau de la Gravelle	
41	Perception entre les hameaux de Senglenne et de Piquefesse	Plaine d'Aunis	PE Plaine des Fiefs et PE Puyravault			
42	Perception depuis un sentier balisé, en amont de Croix-Chapeau		Parcs éoliens	Sentier balisé	Covisibilité avec Croix-Chapeau	

Figure 109 : Tableau de synthèse des enjeux paysagers des photomontages de l'aire immédiate 1/2

VALEUR DE L'IMPACT	Nul	Très faible	Faible	Modéré	Fort	Très fort
--------------------	-----	-------------	--------	--------	------	-----------



NUMÉRO DU POINT DE VUE	TITRE DU POINT DE VUE	PERCEPTION DES STRUCTURES PAYSAGÈRES ET SECTEURS PANORAMIQUES	EFFET CUMULÉ AVEC UN AUTRE PARC ÉOLIEN	PERCEPTION DEPUIS LES AXES DE COMMUNICATION	PERCEPTION DEPUIS L'HABITAT OU COVISIBILITÉ AVEC UNE SILHOUETTE DE BOURG	VISIBILITÉ OU COVISIBILITÉ AVEC UN ÉDIFICE OU UN SITE PROTÉGÉ
43	Perception depuis le chemin de la Marée			Chemin de la Marée	Covisibilité avec Croix-Chapeau	
44	Perception depuis la frange nord de Croix-Chapeau				Frange nord de Croix-Chapeau	
45	Perception depuis les abords du hameau Fief Retaille, entre Croix-Chapeau et La Jarrie				Hameau Fief Retaille	
46	Perception depuis la frange sud de La Jarrie				Frange sud de La Jarrie	
47	Perception depuis le hameau de la Minoterie, entre Croix-Chapeau et La Jarrie				Hameau de la Minoterie	
48	Perception depuis la frange est de La Jarrie				Frange est de La Jarrie	
49	Perception depuis le centre de Puyvineux				Centre de Puyvineux	
50	Perception depuis les abords du hameau du Moulin de l'Abbaye				Hameau du Moulin de l'Abbaye	
51	Perception depuis la frange est de Puyvineux		Parcs éoliens		Frange est de Puyvineux	
52	Perception depuis le nord de la zone industrielle des Grands Champs				Zone industrielle des Grands Champs (ancien camp militaro-hospitalier)	

Figure 110 : Tableau de synthèse des enjeux paysagers des photomontages de l'aire immédiate 2/2

VALEUR DE L'IMPACT	Nul	Très faible	Faible	Modéré	Fort	Très fort

G . ÉTUDE DE L'OCCUPATION VISUELLE

1 . PRÉSENTATION DE LA MÉTHODE

1.1. PRÉAMBULE

L'objectif de ce chapitre est de donner une idée, relative, de la présence éolienne dans le paysage et du degré d'encerclement des lieux de vie par les parcs éoliens construits, autorisés et par le projet éolien de Puyvineux, objet de la présente étude.

Les schémas présentés dans la suite de cette étude apportent ainsi une lecture théorique (par l'analyse du relief, l'affichage des différents angles et la représentation des éoliennes) sur la saturation visuelle éolienne depuis un point donné. Cette méthode s'appuie sur des données précises (MNT, caractéristiques techniques des éoliennes considérées) mais qui ne prend pas en considération les obstacles tels que les haies, les boisements et le bâti.

En fonction des résultats, les schémas d'occupation visuelle sont complétés par des photomontages afin de comparer la saturation théorique avec la visibilité réelle (évaluation du couvert végétal et analyse de la trame urbaine et des perceptions vers les projets éoliens).

La méthodologie présentée ci-après s'appuie sur les indices d'analyse proposés par les régions Centre et Hauts de France (critères 1, 2 et 3) auxquels ont été ajoutés différents critères par l'agence Couasnon en appui sur son expérience du développement éolien et des enjeux paysagers liés aux intervisibilités entre les parcs (critères 4 et 5).

1.2. MÉTHODE D'ANALYSE

L'occupation visuelle est analysée sur une aire de 10 km. Ce périmètre reprend les préconisations généralement émises pour l'évaluation de la saturation et notamment celles des DREAL Centre¹ et Hauts de France².

L'ensemble du contexte éolien connu au jour de la réalisation du schéma est pris en compte (construits, autorisés, et en instruction). Les caractéristiques des éoliennes sont prises en compte (hauteur bout de pale réelle) et un filaire est affiché de façon circulaire (360°) autour du schéma de saturation. Il représente la visibilité des éoliennes vis-à-vis du relief et de leur prégnance visuelle (positionnement, visibilité et hauteur apparente) depuis le lieu d'observation. Une graduation verticale indique l'angle apparent propre de chaque éolienne potentiellement visible depuis le point d'observation. Ces éléments apportent une information précise quant à la prégnance possible de chaque parc ou projet éolien.

Quatre à cinq critères sont ensuite étudiés, chacun de ces critères ayant un seuil d'alerte spécifique :

> **Critère 1 - Indice d'occupation de l'horizon** : ce critère correspond à la somme des angles occupés par les parcs éoliens présents à moins de 10 km potentiellement visibles. Ainsi, les parcs éoliens qui sont masqués par le relief (et qui donc n'apparaissent pas sur le filaire) ne sont pas comptabilisés afin d'obtenir un indice d'occupation plus proche de la réalité. Cette méthode ne reprend pas strictement les préconisations émises par les DREAL Centre et Hauts de France mais s'inscrit dans la volonté d'un indice représentatif des perceptions qui tient compte de l'évolution des hauteurs des éoliennes. **Si l'angle cumulé est supérieur à 120°, le seuil d'alerte est atteint.**

> **Critère 2 - Indice de densité sur les horizons occupés** : « cet indice doit être lu en complément du premier. Considéré isolément, un fort indice de densité n'est pas alarmant³. Pour ce critère, la DREAL recommande de comptabiliser les éoliennes à moins de 5 km qui présentent une prégnance forte. Dans cette méthode, nous utiliserons le filaire affiché sur le pourtour pour définir les éoliennes présentant un angle apparent supérieur ou égal à 1° (ce qui correspond à une prégnance faible à forte). Ce nombre est ensuite divisé par l'indice d'occupation de l'horizon. **Si l'indice de densité est supérieur à 0,1, le seuil d'alerte est déclenché.**

> **Critère 3 - Prégnance visuelle du motif éolien** : Afin d'apporter de la nuance supplémentaire à l'analyse de l'indice d'occupation de l'horizon, un second calcul est proposé pour tenir compte de la prégnance. Il correspond à la somme des angles occupés par le motif éolien et dont la hauteur apparente verticale des éoliennes est supérieure à 1° (on considère alors qu'elles peuvent être prégnantes). **Si cette somme est supérieure à 100° sur l'aire de 10 km, le seuil d'alerte est atteint.**

> **Critère 4 - Angle de respiration maximal ou indice d'espace de respiration** : ce critère correspond à la mesure du plus grand angle sans éolienne dit « de respiration ». **Si l'angle est inférieur à 160°, le seuil d'alerte est atteint.**

> **Critère 5 - Répartition des espaces de respiration** : cela correspond à la détermination du nombre d'angle(s) de 50° (angle de la vision humaine) présent(s) sans éoliennes visibles. **Si le nombre est inférieur à 2, le seuil d'alerte est atteint.**

Ces critères sont ainsi établis à l'état initial, à l'état projeté (c'est-à-dire avec l'ajout du projet éolien étudié) puis leur évolution est analysée (en pourcentage positif (critères 1 et 3), négatif (critères 4 et 2) et en nombre (critère 5)).

1 Note régionale méthodologique pour la prise en compte des enjeux «Paysage - Patrimoine» dans l'instruction des projets éoliens, DREAL Centre et DRAC Centre, 2015

2 Eolien en Hauts-de-France, Prise en compte de la saturation visuelle, DREAL Hauts de France, 2019

3 Extrait de la Note régionale méthodologique pour la prise en compte des enjeux «Paysage - Patrimoine» dans l'instruction des projets éoliens, DREAL Centre et DRAC Centre, 2015

Ces résultats sont répertoriés dans un tableau et un texte d'analyse accompagne l'ensemble (schéma de saturation et tableau).

Concernant la réalisation technique des schémas de saturation, plusieurs éléments sont à préciser au préalable :

- > Lorsque deux groupements éoliens sont distants de moins de 5°, ils sont considérés comme faisant partie d'un même angle de saturation et aucun angle de respiration n'est répertorié.
- > Deux anneaux entourent les schémas de saturation : le premier (bord intérieur) indique les angles à l'état initial et le deuxième (bord extérieur) à l'état projeté.

La saturation visuelle du grand paysage est avérée quand les seuils d'alerte pour au moins deux indices sont approchés ou dépassés (compte tenu des approximations inévitablement liées à la méthode de calcul des valeurs d'indices). Il y a risque de saturation quand un des indices est dépassé.

À noter que la saturation visuelle peut être avérée seulement quand les seuils d'alertes des critères définis par le

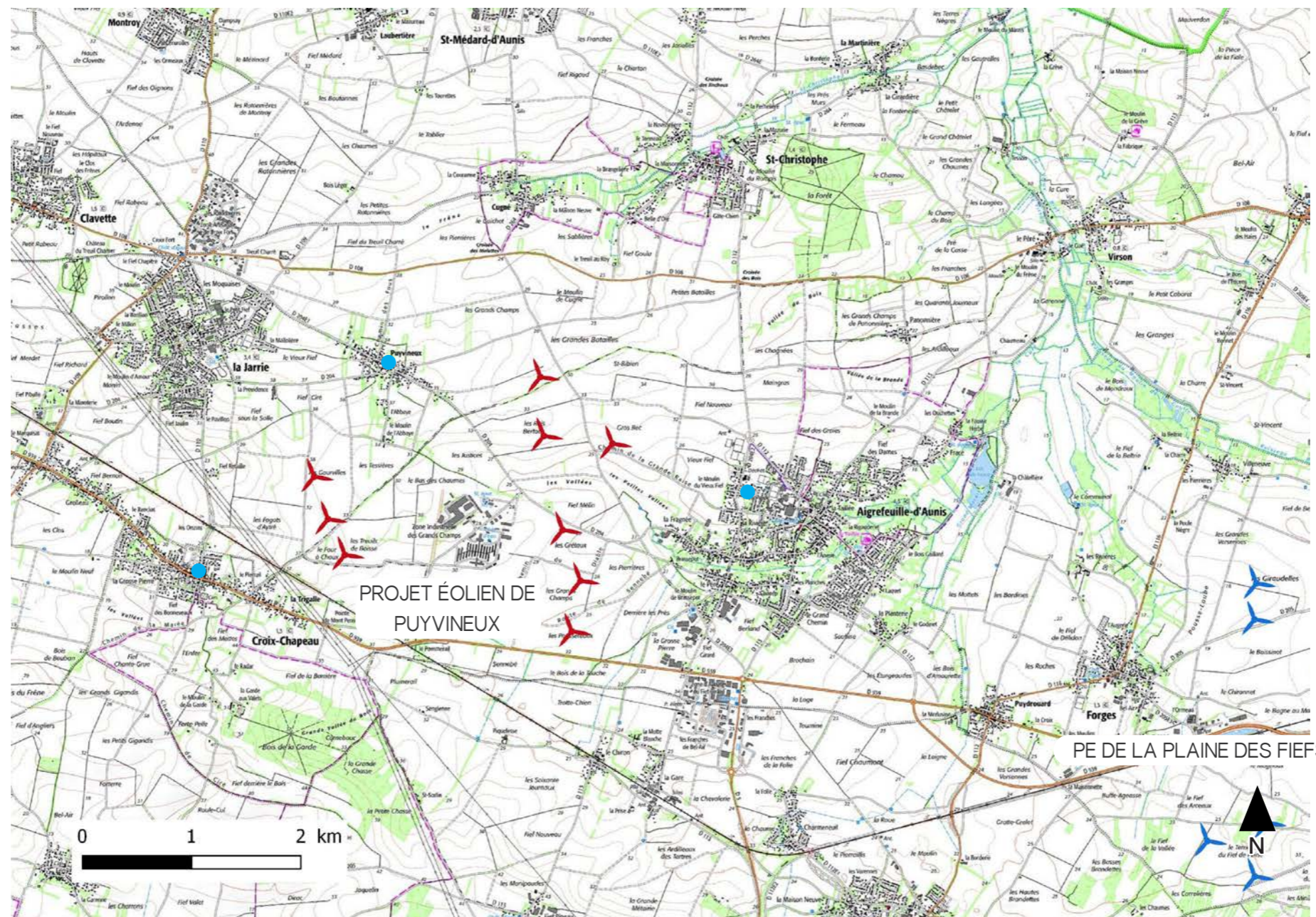
guide d'étude d'impact de l'éolien de 2017 sont atteints : critère 1, 2 et 4. Les critères analysés et recommandés par l'agence Couason (3 et 5) complètent l'analyse sans toutefois déterminer ou avérer de saturation visuelle.

2 . CHOIX DES BOURGS

Les bourgs d'Aigrefeuille, de Croix-Chapeau et de Puyvieux, à proximité immédiate du projet, ont fait l'objet d'une analyse afin d'estimer les risques d'encercllement et d'occupation auxquels ils seraient confrontés avec l'insertion du projet sur ce territoire.

Le choix s'est porté sur ces trois bourgs au vu de leur faible distance au projet (~ 1,5 km), aux impacts relevés (de faibles à très forts) et du contexte éolien existant et à venir sur le territoire d'étude.

La présente étude vise à définir le degré de saturation du grand paysage. Le grand paysage est une portion de paysage défini à grande échelle (contraire à l'échelle du parcellaire). Ici l'étude sur l'ouverture visuelle qu'offre la plaine cultivée d'Aunis.



- Légende :
- Bourgs analysés
- Contexte éolien :
- Projet
 - Parc autorisé

Figure 111 : Localisation des schémas d'occupation visuelle (point bleu)

3 . SCHÉMAS D'OCCUPATION VISUELLE

3.1. BOURG D'AIGREFEUILLE

Le bourg d'Aigrefeuille-d'Aunis est implanté au cœur de la plaine d'Aunis et s'est développé le long du vallon boisé du Curé. Les perceptions depuis les franges sont relativement ouvertes sur les cultures environnantes. Elles sont en revanche plus restreintes depuis l'intérieur du bourg où la trame bâtie et la végétation des jardins privatifs constituent des masques visuels.

Pour rappel, la modification du paysage est évaluée par l'analyse des planches de photomontages n°33, 34 et 35 pris respectivement depuis les franges nord et sud et font état d'impacts forts à très forts.

Concernant l'occupation visuelle du motif éolien :

À l'état initial, plusieurs parcs sont identifiés à l'est du bourg. Le parc construit le plus proche est le parc en service de Péré/Eol d'Aunis. L'occupation de l'horizon par le motif éolien (critère 1) présente une valeur de 55°, ce qui est en dessous du seuil d'alerte. L'indice de densité (critère 2) présente cependant une valeur supérieure au seuil d'alerte, ce qui témoigne de secteurs où l'horizon est occupé de manière dense sur une faible part d'horizon. En effet, la répartition de l'éolien est concentrée à l'est, c'est pourquoi, l'indice de respiration (critère 4) présente un angle continu sans éolienne de 305°, ce qui est supérieur au seuil d'alerte. Le nombre d'espaces de respiration (critère 5) est de 6. La prégnance visuelle du motif éolien (critère 3) est qualifiée de très faible à modérée.

Le projet est implanté à l'ouest du bourg et occupe un angle horizontal de 75°. Le cumul des angles occupés par des projets éoliens (critère 1) passe à 130° après l'insertion du projet, dépassant ainsi le seuil d'alerte de ce critère. Au vu du positionnement du projet, l'angle de respiration maximal est ainsi réduit à 124°. Le nombre d'espaces de respiration est également réduit à 4. Le parc en projet scinde l'espace de respiration identifié initialement sur la moitié ouest du bourg. Ainsi, bien que la répartition des espaces de respiration (critère 5) demeure suffisante, le seuil d'alerte du critère 4 est atteint. La prégnance du projet est jugée modérée à très forte (critère 3). Le seuil d'alerte de ce critère est dépassé. L'indice de densité (critère 2) évolue, du fait que 9 éoliennes supplémentaires sont à prendre en compte pour un angle de 75°. Au vu de l'importance de l'angle d'occupation du projet, la valeur de ce critère est toutefois diminuée mais demeure supérieure au seuil d'alerte.

D'après cette analyse théorique, au vu de l'évolution de l'occupation visuelle à l'horizon du motif éolien, de sa densité et de l'angle de respiration maximum (critères du guide), ces trois seuils d'alerte sont atteints. La saturation visuelle est avérée depuis le bourg d'Aigrefeuille.

Évaluation de la saturation visuelle depuis le bourg d'Aigrefeuille

Critère 1 : Saturation de l'angle horizontal ou indice d'occupation de l'horizon

Évaluation de la saturation de l'horizon par cumul des angles occupés par des projets éoliens

Seuil d'alerte : angle cumulé supérieur à 120 °

Aire de 10 km	État initial (en °)		État projeté (en °)		Delta (en °)
	55	Seuil d'alerte non atteint	130	Seuil d'alerte atteint	

Critère 2 : Indice de densité sur les horizons occupés

Ratio du nombre d'éoliennes présentes par angle d'horizon occupé

Seuil d'alerte : supérieur à 0,1 dans l'aire de 10 km

Aire de 10 km	État initial		État projeté		Taux d'évolution (en %)
	0,40	Seuil d'alerte atteint	0,24	Seuil d'alerte atteint	

Critère 3 : Prégnance visuelle du motif éolien

Somme des angles occupés par le motif éolien dont la prégnance visuelle est supérieure à 1°

Seuil d'alerte : angle cumulé supérieur à 100° dans l'aire de 10 km

Aire de 10 km	État initial (en °)		État projeté (en °)		Delta (en °)
	55	Seuil d'alerte non atteint	130	Seuil d'alerte atteint	

Critère 4 : Angle de respiration maximum ou indice d'espace de respiration

Mesure du plus grand angle sans éolienne dit "de respiration"

Seuil d'alerte : inférieur à 160° dans l'aire de 10 km

Aire de 10 km	État initial (en °)		État projeté (en °)		Delta (en °)
	305	Seuil d'alerte non atteint	124	Seuil d'alerte atteint	

Critère 5 : Répartition des espaces de respiration

Détermination du nombre d'angle de 50° (angle maximum de la vision humaine)

Seuil d'alerte : inférieur à 2 dans l'aire de 10 km

Aire de 10 km	État initial		État projeté		Évolution
	6	Seuil d'alerte non atteint	4	Seuil d'alerte non atteint	

SCHÉMA D'OCCUPATION VISUELLE - AIGREFEUILLE

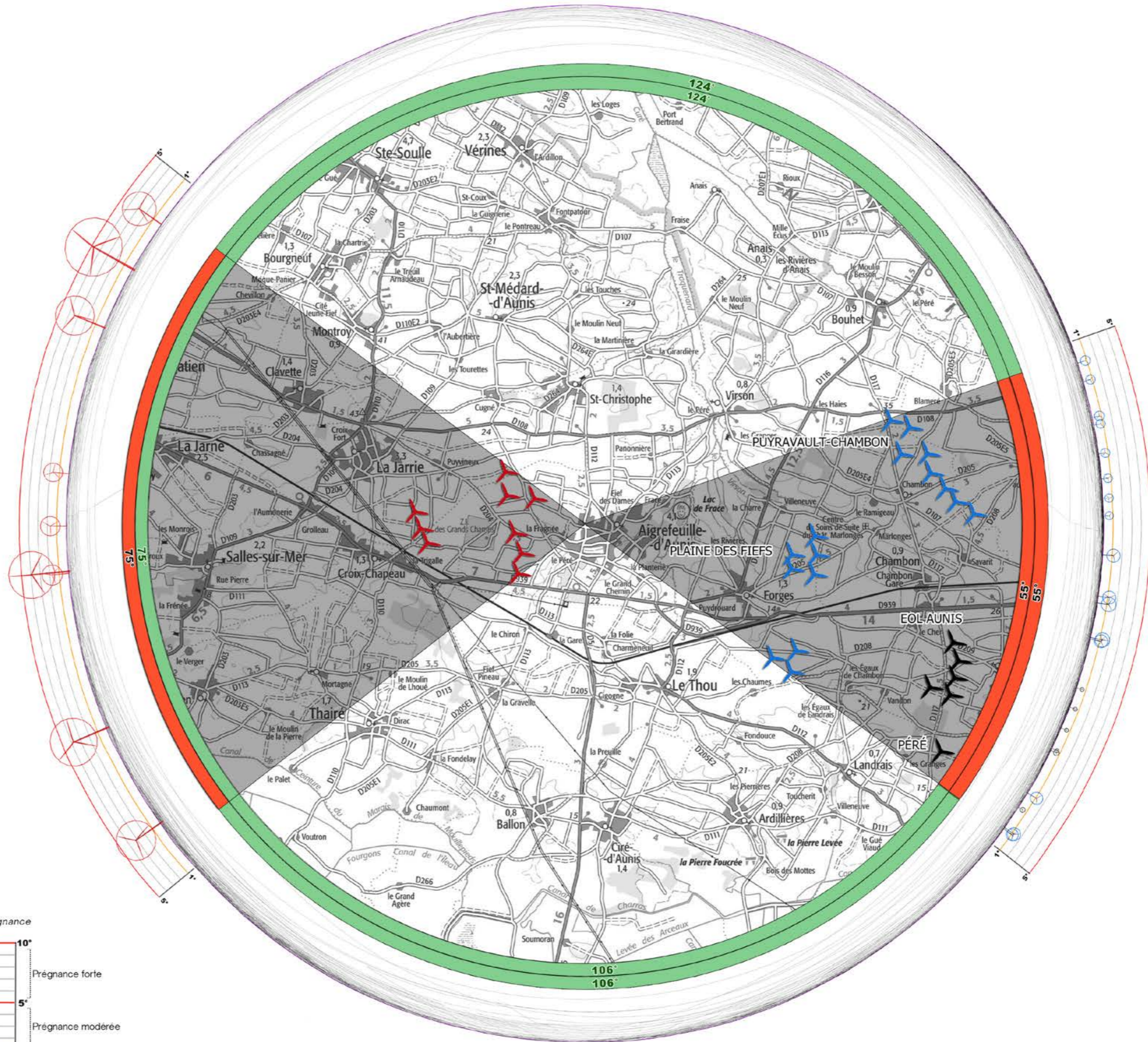
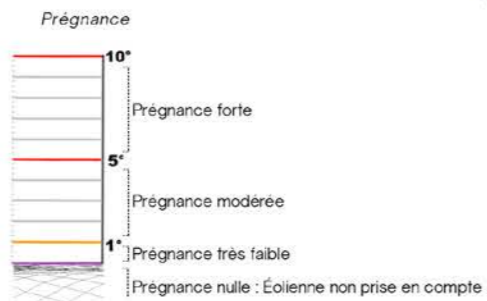
Réalisation : agence COUASSON

LÉGENDE

- Anneau vert : prégnance visuelle nulle
- Anneau extérieur : état projeté
- Anneau intérieur : état initial
- Anneau orange : prégnance visuelle inférieure à 1°
- Anneau extérieur : état projeté
- Anneau intérieur : état initial
- Anneau rouge : prégnance visuelle supérieure à 1°
- Anneau extérieur : état projeté
- Anneau intérieur : état initial

- Angles de vues
- Angle de vue comportant des éoliennes d'une hauteur apparente inférieure à 1°
 - Angle de vue comportant des éoliennes d'une hauteur apparente supérieure à 1°
 - Angle de vue sans éoliennes

- Parcs éoliens
- Projet éolien de Puyvineux
 - Parcs éoliens construits
 - Parcs éoliens autorisés



3.2. BOURG DE CROIX-CHAPEAU

Le bourg de Croix-Chapeau est implanté au cœur de la plaine d'Aunis et s'est développé le long d'un axe de communication : la RD 939. Les perceptions depuis les franges sont relativement ouvertes sur les cultures environnantes. Elles sont en revanche plus restreintes depuis l'intérieur du bourg où la trame bâtie et la végétation des jardins privatifs constituent des masques visuels.

Pour rappel, la modification du paysage est évaluée par l'analyse des planches de photomontages n°42, 43 et 44 pris respectivement en amont du bourg et depuis la frange nord et font état d'impacts faibles à très forts. Plus précisément, concernant les effets cumulés, les impacts du projet sont qualifiés de modérés depuis une situation de covisibilité avec le bourg.

Concernant l'occupation visuelle du motif éolien :

À l'état initial, quelques parcs sont identifiés à l'est du bourg. L'occupation de l'horizon par le motif éolien (critère 1) présente une valeur de 15°, ce qui est en dessous du seuil d'alerte. L'indice de densité (critère 2) présente cependant une valeur supérieure au seuil d'alerte, ce qui témoigne de secteurs où l'horizon est occupé de manière dense sur une très faible portion d'horizon. L'indice de respiration (critère 4) présente toutefois un angle continu sans éolienne de 345°, ce qui est supérieur au seuil d'alerte. Le nombre d'espaces de respiration (critère 5) est de 6. La prégnance visuelle du motif éolien (critère 3) est qualifiée de très faible.

Le projet est implanté au nord-est du bourg et occupe un angle horizontal de 55°. Le cumul des angles occupés par des projets éoliens (critère 1) passe à 61° après l'insertion du projet, restant en dessous du seuil d'alerte. Le positionnement, au premier-plan du parc éolien de Puyvineux, lui confère une prégnance (critère 3) modérée à très forte, néanmoins, le seuil d'alerte de ce critère n'est pas atteint puisqu'il s'agit du seul parc présent dans les environs du bourg de Croix-Chapeau avec une prégnance supérieure à 1°. Au vu de l'importance de l'angle d'occupation du projet, l'angle de respiration maximum est diminué et la répartition des espaces de respirations modifiée, néanmoins, les valeurs de ces critères (4 et 5) demeurent supérieures au seuil d'alerte.

D'après cette analyse théorique, bien que le seuil d'alerte du critère lié à la densité soit atteint, la saturation visuelle ne peut être avérée depuis le bourg de Croix-Chapeau. En effet, l'ensemble des seuils d'alerte des autres critères ne sont pas atteints.

Évaluation de la saturation visuelle depuis le bourg de Croix-Chapeau

Critère 1 : Saturation de l'angle horizontal ou indice d'occupation de l'horizon

Évaluation de la saturation de l'horizon par cumul des angles occupés par des projets éoliens

Seuil d'alerte : angle cumulé supérieur à 120 °

Aire de 10 km	État initial (en °)		État projeté (en °)		Delta (en °)
	15	Seuil d'alerte non atteint	61	Seuil d'alerte non atteint	

Critère 2 : Indice de densité sur les horizons occupés

Ratio du nombre d'éoliennes présentes par angle d'horizon occupé

Seuil d'alerte : supérieur à 0,1 dans l'aire de 10 km

Aire de 10 km	État initial		État projeté		Taux d'évolution (en %)
	0,27	Seuil d'alerte atteint	0,21	Seuil d'alerte atteint	

Critère 3 : Prégnance visuelle du motif éolien

Somme des angles occupés par le motif éolien dont la prégnance visuelle est supérieure à 1°

Seuil d'alerte : angle cumulé supérieur à 100° dans l'aire de 10 km

Aire de 10 km	État initial (en °)		État projeté (en °)		Delta (en °)
	0	Seuil d'alerte non atteint	55	Seuil d'alerte non atteint	

Critère 4 : Angle de respiration maximum ou indice d'espace de respiration

Mesure du plus grand angle sans éolienne dit "de respiration"

Seuil d'alerte : inférieur à 160° dans l'aire de 10 km

Aire de 10 km	État initial (en °)		État projeté (en °)		Delta (en °)
	345	Seuil d'alerte non atteint	299	Seuil d'alerte non atteint	

Critère 5 : Répartition des espaces de respiration

Détermination du nombre d'angle de 50° (angle maximum de la vision humaine)

Seuil d'alerte : inférieur à 2 dans l'aire de 10 km

Aire de 10 km	État initial		État projeté		Évolution
	6	Seuil d'alerte non atteint	5	Seuil d'alerte non atteint	

Méthode élaborée par l'agence Couâsnon en appui sur son expérience du développement éolien et des enjeux paysagers liés aux inter-visibilité entre les parcs.

SCHÉMA D'OCCUPATION VISUELLE - CROIX-CHAPEAU

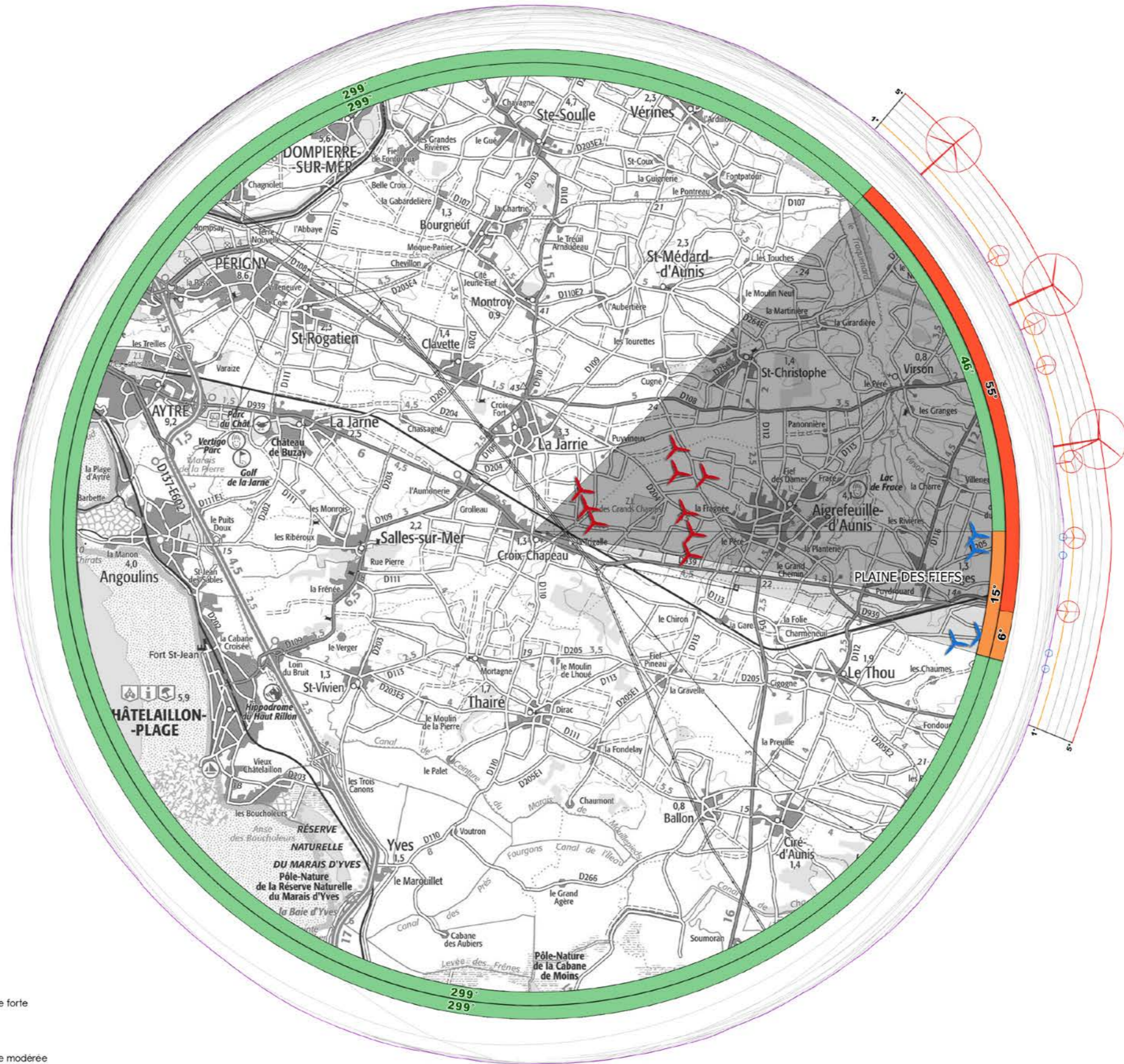
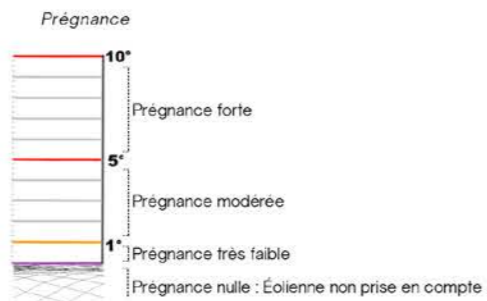
Réalisation : agence COUASSON

LÉGENDE

- Anneau vert : prégnance visuelle nulle
 - Anneau extérieur : état projeté
 - Anneau intérieur : état initial
- Anneau orange : prégnance visuelle inférieure à 1°
 - Anneau extérieur : état projeté
 - Anneau intérieur : état initial
- Anneau rouge : prégnance visuelle supérieure à 1°
 - Anneau extérieur : état projeté
 - Anneau intérieur : état initial

- ### Angles de vues
- Angle de vue comportant des éoliennes d'une hauteur apparente inférieure à 1°
 - Angle de vue comportant des éoliennes d'une hauteur apparente supérieure à 1°
 - Angle de vue sans éoliennes

- ### Parcs éoliens
- Projet éolien de Puyvineux
 - Parcs éoliens construits
 - Parcs éoliens autorisés
 - Parcs éoliens en instruction



3.3. BOURG DE PUYVINEUX

Le bourg de Puyvineux est implanté au cœur de la plaine d'Aunis et s'est développé le long d'un axe de communication : la RD 204. Les perceptions depuis les franges sont relativement ouvertes sur les cultures environnantes. Elles sont en revanche plus restreintes depuis l'intérieur du bourg où la trame bâtie et la végétation des jardins privatifs constituent des masques visuels.

Pour rappel, la modification du paysage est évaluée par l'analyse des planches de photomontages n°49 et 51 pris respectivement depuis le centre et sa frange est et font état d'impacts forts. Plus précisément, concernant les effets cumulés les impacts du projet sont qualifiés de modérés.

Concernant l'occupation visuelle du motif éolien :

À l'état initial, quelques parcs sont identifiés au sud-est du bourg. L'occupation de l'horizon par le motif éolien (critère 1) présente une valeur de 22°, ce qui est en dessous du seuil d'alerte. L'indice de densité (critère 2) présente cependant une valeur supérieure au seuil d'alerte, ce qui témoigne de secteurs où l'horizon est occupé de manière dense sur une portion relativement faible d'horizon. L'indice de respiration (critère 4) présente un angle continu sans éolienne de 338°, ce qui est supérieur au seuil d'alerte. Le nombre d'espaces de respiration (critère 5) est de 6. La prégnance visuelle du motif éolien (critère 3) est qualifiée de très faible à modérée.

Le projet est implanté au sud du bourg et occupe un angle horizontal de 143°. Le cumul des angles occupés par des projets éoliens (critère 1) est égal à la valeur de l'angle occupé par le projet puisque celui-ci s'insère au premier-plan des parcs accordés identifiés à l'état initial. Le seuil d'alerte est dépassé. Le positionnement, au premier-plan du parc éolien de Puyvineux, vis-à-vis du bourg éponyme, augmente la prégnance du motif éolien (critère 3). Le seuil du critère 3 est également dépassé. Par ailleurs, au vu de l'ampleur du projet (143°) et de son implantation, l'angle de respiration maximal est réduit à 217°. Les espaces de respiration et leur répartition sont ainsi suffisants, les seuils d'alerte de ces critères (4 et 5) ne sont pas dépassés. Au vu de la répartition du motif éolien sur ce territoire, l'indice de densité (critère 2) évolue du fait que 9 éoliennes supplémentaires sont à prendre en compte sur 121° supplémentaire. La valeur de ce critère est réduite mais le seuil d'alerte de ce critère demeure atteint.

D'après cette analyse théorique, au vu de l'évolution de l'occupation visuelle à l'horizon du motif éolien et de sa densité (critères du guide), deux seuils sont atteints. La saturation visuelle est avérée depuis le bourg de Puyvineux.

Évaluation de la saturation visuelle depuis le bourg de Puyvineux

Critère 1 : Saturation de l'angle horizontal ou indice d'occupation de l'horizon

Évaluation de la saturation de l'horizon par cumul des angles occupés par des projets éoliens

Seuil d'alerte : angle cumulé supérieur à 120 °

Aire de 10 km	État initial (en °)		État projeté (en °)		Delta (en °)
	22	Seuil d'alerte non atteint	143	Seuil d'alerte atteint	

Critère 2 : Indice de densité sur les horizons occupés

Ratio du nombre d'éoliennes présentes par angle d'horizon occupé

Seuil d'alerte : supérieur à 0,1 dans l'aire de 10 km

Aire de 10 km	État initial		État projeté		Taux d'évolution (en %)
	0,36	Seuil d'alerte atteint	0,12	Seuil d'alerte atteint	

Critère 3 : Prégnance visuelle du motif éolien

Somme des angles occupés par le motif éolien dont la prégnance visuelle est supérieure à 1°

Seuil d'alerte : angle cumulé supérieur à 100° dans l'aire de 10 km

Aire de 10 km	État initial (en °)		État projeté (en °)		Delta (en °)
	22	Seuil d'alerte non atteint	143	Seuil d'alerte atteint	

Critère 4 : Angle de respiration maximum ou indice d'espace de respiration

Mesure du plus grand angle sans éolienne dit "de respiration"

Seuil d'alerte : inférieur à 160° dans l'aire de 10 km

Aire de 10 km	État initial (en °)		État projeté (en °)		Delta (en °)
	338	Seuil d'alerte non atteint	217	Seuil d'alerte non atteint	

Critère 5 : Répartition des espaces de respiration

Détermination du nombre d'angle de 50° (angle maximum de la vision humaine)

Seuil d'alerte : inférieur à 2 dans l'aire de 10 km

Aire de 10 km	État initial		État projeté		Évolution
	6	Seuil d'alerte non atteint	4	Seuil d'alerte non atteint	

SCHÉMA D'OCCUPATION VISUELLE - PUYVINEUX

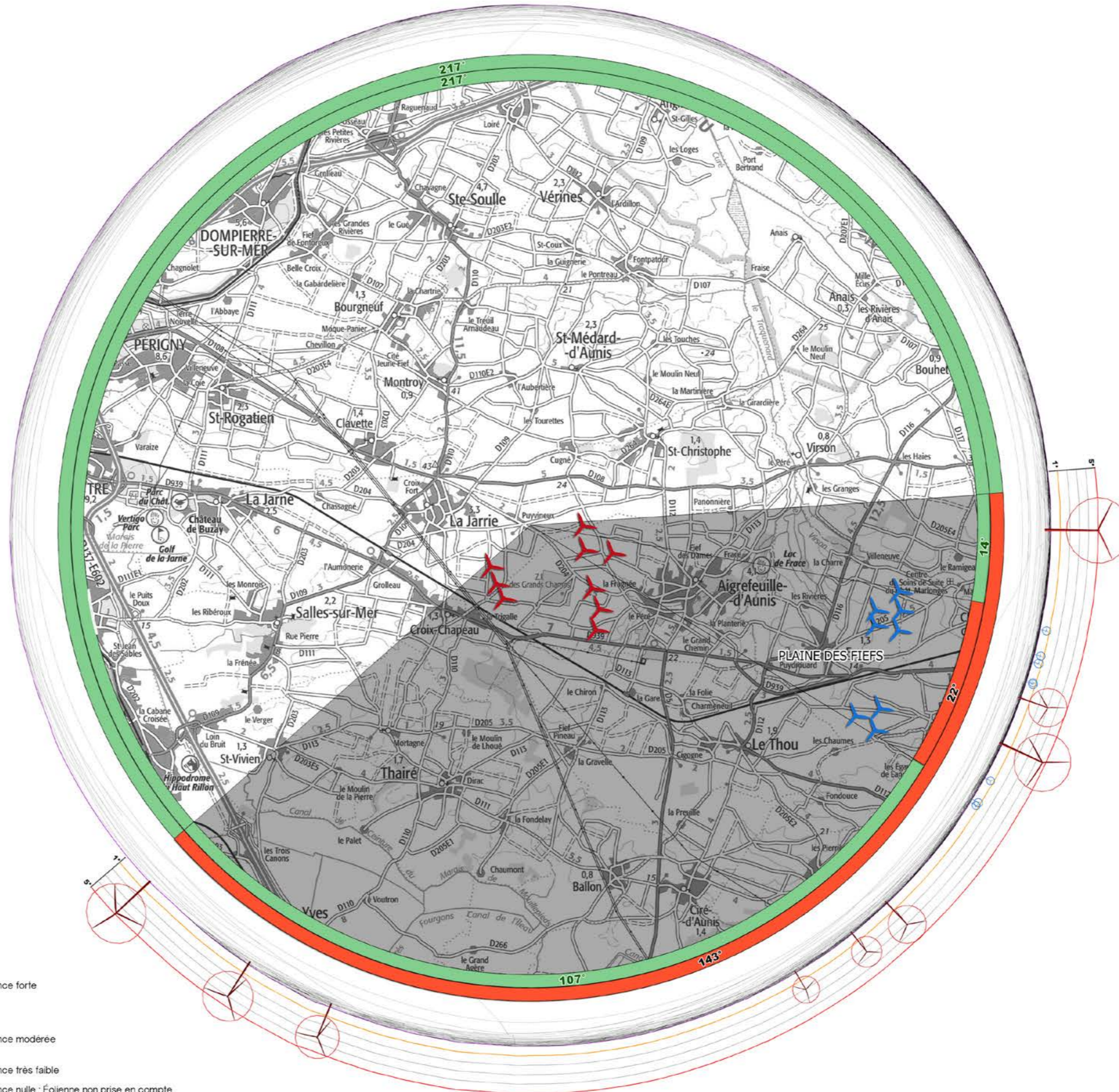
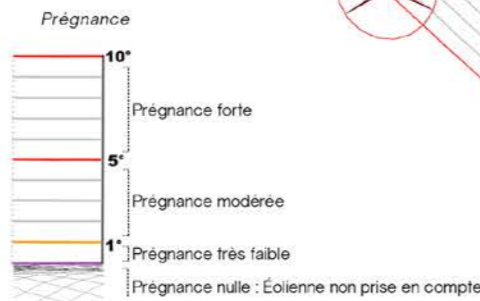
Réalisation : agence COUASSON

LÉGENDE

- Anneau vert : prégnance visuelle nulle
- Anneau extérieur : état projeté
- Anneau intérieur : état initial
- Anneau orange : prégnance visuelle inférieure à 1°
- Anneau extérieur : état projeté
- Anneau intérieur : état initial
- Anneau rouge : prégnance visuelle supérieure à 1°
- Anneau extérieur : état projeté
- Anneau intérieur : état initial

- Angles de vues
- Angle de vue comportant des éoliennes d'une hauteur apparente inférieure à 1°
 - Angle de vue comportant des éoliennes d'une hauteur apparente supérieure à 1°
 - Angle de vue sans éoliennes

- Parcs éoliens
- Projet éolien de Puyvineux
 - Parcs éoliens autorisés



H . CONCLUSION

L'étude de l'occupation visuelle du projet éolien de Puyvineux s'appuie sur un ensemble de cinq critères (saturation de l'angle horizontal, indice de densité sur les horizons occupés, prégnance visuelle du motif éolien, angle de respiration maximum et répartition des espaces de respiration). Elle a été réalisée depuis trois secteurs habités, à savoir :

- > 1 - le bourg d'Aigrefeuille,
- > 2 - le bourg de Croix-Chapeau,
- > 3 - le bourg de Puyvineux.

Sur les schémas d'occupation visuelle réalisés, plusieurs seuils d'alerte sont atteints. En effet, les bourgs d'Aigrefeuille et de Puyvineux présentent de nombreux seuils d'alerte atteints suite à l'insertion du projet, et 1 seulement dès l'état initial (critère lié à la densité). Le bourg de Croix-Chapeau présente 1 seuil atteint sur 5 et celui-ci est atteint dès l'état initial.

La saturation de l'angle horizontal (critère 1) est atteinte pour deux localités, Aigrefeuille et Puyvineux. Cependant, en fonction des masques visuels qui prendront place en réalité devant l'observateur, des espaces de respiration non pris en compte sur le schéma sont possibles. Ces masques pourraient donc diminuer l'emprise du projet sur l'horizon. Le seuil d'alerte n'est pas atteint sur le bourg de Croix-Chapeau puisque celui-ci bénéficie d'un espace de respiration important au sud-ouest, en direction du littoral aucun parc éolien n'est implanté.

L'ensemble des communes sont concernées par un critère atteint lié à la densité sur les horizons occupés (critère 2), à noter que la valeur de celui-ci est réduite à l'état projeté. Bien que le projet possède 9 éoliennes, celles-ci sont réparties sur un angle important compris entre 55 et 143°, ce qui représente une densité plus faible d'éoliennes sur l'horizon total occupé.

Proches du projet, la hauteur apparente des éoliennes du parc de Puyvineux est importante depuis l'ensemble des bourgs analysés. Elle est comprise entre modérée et très forte. Les bourgs d'Aigrefeuille et de Puyvineux présentent quant à eux un critère atteint lié à la prégnance visuelle du motif éolien (critère 3) après l'insertion du projet. La somme des angles dont la prégnance des éoliennes est importante et excède ainsi la limite de 100°.

Au vu des parcs existants et en projet sur le territoire, les espaces de respiration demeurent notables (critère 4 et 5) sur l'horizon. Toutefois, au vu de l'importance du projet, après son insertion, l'angle maximal de respiration est réduit sur l'ensemble des bourgs étudiés. Le seuil d'alerte est cependant atteint pour le bourg d'Aigrefeuille. Un espace de respiration important est conservé au sud-ouest de Croix-Chapeau et au nord de Puyvineux. La répartition des espaces de respiration est également réduite mais demeure suffisante, le seuil d'alerte du critère 5 n'est pas atteint.

Occupation visuelle Projet éolien de Puyvineux	Critères (atteint / non atteint)				
	1 - Saturation de l'angle horizontal	2 - Indice de densité sur les horizons occupés	3 - Prégnance visuelle du motif éolien	4 - Angle de respiration maximum	5 - Répartition des espaces de respiration
Depuis le bourg d'Aigrefeuille	Atteint	Atteint	Atteint	Atteint	Non atteint
Depuis le bourg de Croix-Chapeau	Non atteint	Atteint	Non atteint	Non atteint	Non atteint
Depuis le bourg de Puyvineux	Atteint	Atteint	Atteint	Non atteint	Non atteint

Légende :

- Atteint avec le projet
- Atteint dès l'état initial
- Non atteint

Figure 112 : Tableau récapitulatif des critères d'occupation pour les points étudiés après ajout du projet



I . POSTE DE TRANSFORMATION

Un poste source est prévu pour le projet éolien de Puyvineux développé par la société Éolise.

L'enclos de cette installation sera d'environ 30 m de large pour 50 m de longueur et construit à proximité de de l'éolienne E9. À noter que l'implantation du poste se trouve en dehors de la zone d'implantation potentielle mais bien dans l'aire d'étude immédiate.

S
R
E
G
A
S
S
A
U
P
A
C
T
S
S
Le lieu de comptage unique de production électrique du parc éolien de Puyvineux se trouve uniquement au sein du poste de transformation électrique privé de Sennebé. Il se situe sur la commune d'Aigrefeuille-d'Aunis à proximité du pylône 40 de la ligne AYTRE-LE THOU.

S
R
E
G
A
S
S
A
U
P
A
C
T
S
S
Les cartographies et les photomontages ci-après illustrent la localisation et l'intégration du poste source dans son environnement.










Projet éolien Puyvineux

Plan d'implantation poste source

EOLIENNES D'AUNIS 4

LEGENDE

-  Zone implantation du poste et de ses aménagements
-  Pylone électrique
-  Aire de grutage et chemin : aménagements définitifs
-  Pan coupé et accès : aménagements temporaires
-  Dimensions en mètres
-  Limites communes
-  Haie bocagère





Propriétaire(s):	Implantation
	Surplomb(s)
Exploitant(s):	
 	Date: Mars 2021
	Echelle: 1/1000
	Plan: PC6.PS

Photo 198 : Plan d'implantation du poste source à haute tension (source : EOLISE)



Photo 199 : État actuel des lieux



Photo 200 : Simulation du poste source de Puyvineux



Photo 201 : *Intégration du poste source de Puyvineux*

J . MESURES ERC ET MESURES D'ACCOMPAGNEMENT

1 . MESURES EN AMONT DU CHOIX DU PROJET

■ MESURE M1 : CHOIX DU SITE D'IMPLANTATION

La première mesure d'évitement concerne le choix du site d'implantation.

Le rapport entre l'échelle des éoliennes et celle d'éléments de petite taille peut rendre difficile l'insertion visuelle des projets éoliens. Les paysages de la plaine d'Aunis sont propices à l'accueil de parcs éoliens en raison des caractéristiques de plaine de champs ouverts et de la présence d'éléments anthropiques implantés sur ce territoire (silos agricoles, ligne à haute tension, château d'eau, ...).

Pour rappel, le projet de parc éolien de Puyvineux se situe en zone favorable dans le Schéma Régional Éolien de l'ancienne région Poitou-Charente. Plus précisément, le projet est localisé dans le secteur de la plaine d'Aunis, zone à fort développement éolien (450 MW) et une des plus importantes de l'ancienne région Poitou-Charente.

■ MESURE M2 : CHOIX DE LA GÉOMÉTRIE DE L'IMPLANTATION

La prise en compte du contexte éolien existant et des infrastructures à proximité ont été des éléments déterminants pour définir un projet qualitatif. Le travail de recherche des variantes du projet éolien a visé à :

- > conserver une implantation géométrique des éoliennes avec des interdistances régulières,
- > favoriser une implantation lisible et équilibrée pour limiter les points d'appels visuels perturbateurs
- > limiter le mitage et l'emprise horizontale visuelle du parc,
- > optimiser le recul vis-à-vis des habitations proches et la lisibilité du projet depuis ces derniers,
- > optimiser le recul vis-à-vis des axes routiers

Conformément au sondage opinioway, a été privilégié moins d'éolienne plus haute que plus d'éoliennes moins haute. Parmi les mesures de réduction prises en compte en amont du projet, le choix d'une variante à 9 machines au lieu de 12 (voir l'étude des variantes) et le choix de limiter l'implantation d'éoliennes au nord-ouest de la ZIP permet, notamment, de limiter les effets d'encerclement sur le bourg de Puyvineux.

■ MESURE M3 : CHOIX DE L'ÉOLIENNE

Afin d'optimiser la production d'énergie, le choix du modèle s'est porté sur des gabarits d'éoliennes de grande hauteur (182m bout de pales) .

Les éoliennes possibles correspondant au gabarit du projet sont par exemple :

- > SG 132 (Siemens Gamesa)
- > E138 EP3 (Enercon)
- > N133 (Nordex)
- > V136 (Vestas).

Une fois ce travail de réflexion engagé et les premières mesures prises pour réduire l'impact du projet, une série de 52 photomontages, représentatifs des enjeux paysagers du site, a été réalisée et a permis une analyse des impacts, dans des conditions de représentation similaires à celle du champ de vision humain, du projet final.

2 . MESURES APRÈS ANALYSE DES PHOTOMONTAGES

■ PERCEPTION DES STRUCTURES PAYSAGÈRES ET SECTEURS PANORAMIQUES

Les mesures prises (**mesures M1, M2 et M3**) pour concevoir un projet dans ce secteur déjà empreint du motif éolien et où les composantes paysagères sont compatibles avec le motif éolien a déjà permis de réduire l'impact du parc en projet.

Bien que le relief de ce paysage de la plaine d'Aunis et du Marais Poitevin soit relativement plat, des îlots calcaires au haut relief et des édifices remarquables avec terrasses offrent des vues panoramiques sur le territoire. L'appréciation des panoramas depuis la tour de l'ancienne Abbaye Saint-Pierre de Maillezais, plusieurs tours de La Rochelle, la table d'orientation de l'Ile-d'Elle, du marais de Rochefort ne sont pas ou très peu modifiés par le projet éolien Puyvineux comme en témoignent les photomontages où l'impact du projet est qualifié de nul à faible.

Ainsi, on peut considérer que l'ensemble des mesures a déjà été pris en compte et que l'impact résiduel est celui inhérent à l'introduction d'un parc éolien et ne peut être évité ou réduit, sans impliquer une augmentation du niveau d'impact sur d'autres aspects.

■ EFFET CUMULÉ AVEC UN AUTRE PARC ÉOLIEN

Bien qu'encore peu développé au vu des statuts des parcs, l'analyse de l'état initial ainsi que les photomontages réalisés depuis les trois aires d'étude font état d'un motif éolien qui tend à s'installer au sein de ce paysage. Plus précisément, actuellement l'empreinte du motif éolien dans le paysage du territoire d'étude est relativement faible, représentant 21 éoliennes en service pour 4 parcs. À moyen ou long terme, la part d'occupation du motif éolien à l'horizon pourrait atteindre 71 éoliennes pour 14 parcs (tous statuts confondus).

Le parc éolien de Puyvineux se développe dans un secteur ouvert et cultivé : celui de la plaine d'Aunis. L'ouverture visuelle de ce territoire est propice à l'installation de l'énergie éolienne. Le choix du site d'implantation (**mesure M1**) limite les situations de modifications significatives du paysage. Par ailleurs de nombreux masquent visuels (haies, bosquets, linéaire arboré, constructions, ...) s'interposent entre l'observateur et le projet. De fait, le parc de Puyvineux est peu prégnant depuis les aires éloignée et rapprochée.

Ainsi, on peut considérer que ces dispositions prises en amont ont déjà permis de limiter l'impact du projet. L'impact résiduel est celui inhérent à l'introduction d'un parc éolien et ne peut être évité ou réduit.

■ PERCEPTION DEPUIS LES AXES DE COMMUNICATION

Le projet s'inscrit dans un contexte paysager de plaine agricole : à l'extrémité nord, la plaine cultivée et irriguée du Marais Poitevin et au sud, la plaine d'Aunis au relief ondulé et ponctué de bocage résiduel. La présence de masses végétales le long des voies tend à réduire les perceptions sur le parc en projet.

L'analyse des photomontages permet de conclure sur un niveau d'impact modéré au sein de l'aire d'étude rapprochée et de très faible à fort depuis l'aire d'étude immédiate. Bien que le caractère plus ouvert des parcelles cultivées aux abords de l'aire immédiate offre des perceptions plus dégagées et plus proches, les éoliennes du parc demeurent à distance et parallèle à la voie ce qui limite les perturbations visuelles pour l'usager de la RD. Seule une séquence a été identifiée avec un impact fort depuis la RD 939.

Concernant les sentiers de randonnées, des impacts forts (sentier pédestre balisé) ont été relevés. La prégnance des rotors des éoliennes du parc en projet est importante et constitue une accroche visuelle pour le promeneur en contemplation.

Les plantations le long des voies constitueraient un moyen de masquer le projet éolien depuis certaines séquences routières de l'aire d'étude. Néanmoins, les caractéristiques fondamentales du paysage étudié de la plaine d'Aunis font état de vues animées et où les séquences ouvertes rythment le parcours de l'automobiliste (plaine ondulée et résidus de bocage).

Bien que localement des plantations puissent venir renforcer le maillage des haies bocagères résiduelles, supprimer ou diminuer ces ouvertures visuelles amènerait à modifier profondément le paysage, constituant alors un impact bien supérieur à celui induit par le projet éolien. La présence de l'éolien et des infrastructures anthropiques (silos, antennes, ligne haute tension, ...) étant des motifs déjà existants, la principale mesure à prendre est la lisibilité du parc, ce qui a été fait lors de l'élaboration des variantes (**mesures M1, M2 et M3**) et qui a donc permis de réduire significativement l'impact du projet.

Toutefois, pour sensibiliser le public au paysage construit de l'arrière-pays rochelais, à la biodiversité (faune et flore) et au développement des énergies renouvelables, dans le cadre du développement des quatre projets de parc mené par la société Éolise, il est prévu l'aménagement d'un sentier pour reconnecter les différents chemin pédestre de ce secteur : de Longèves à Croix-Chapeau (**mesure M4**).

■ MESURE M4 : CRÉATION D'UN CIRCUIT PÉDESTRE ET CYCLISTE

Une fois le parc de Puyvineux construit, ainsi que les parcs en développement de Nord N11, de Loiré sud et de l'Aubertière, il est prévu l'aménagement d'un sentier pédestre ayant pour départ les sentiers de découverte des communes des aires immédiate de ces projets et se développant de manière transversale entre ces parcs éoliens. Cette mesure a pour objectif de s'inscrire dans le plan des mobilités douces de la CDA.

Le tracé de ce circuit traversera l'arrière-pays rochelais, du nord au sud, de Longèves à Croix-Chapeau. De nombreuses communes directement concernées par les projets éoliens possèdent déjà des sentiers de découverte. Pour compléter le maillage existant et pour ne pas créer de sentier isolé sur le territoire, le nouveau sentier sera connecté aux chemins déjà présents sur le territoire et les randonneurs pourront adapter leurs distances de parcours.

À noter que l'aménagement du circuit s'appuiera sur le réseau viaire existant à savoir les routes communales et chemins agricoles existants qui bordent les éoliennes du projet de Puyvineux. Ce sentier de découverte offrira des points de vues variés au gré des paysages traversés : des vues ouvertes sur les cultures de la plaine d'Aunis, des vues plus restreintes aux ambiances plus confidentielles voire des vues fermées à l'approche et dans les centres-bourgs de La Jarrie, de Croix-Chapeaux et d'Aigrefeuille-d'Aunis.

Enfin, aucune plantation visant à masquer le parc éolien de Puyvineux ne sera prévue afin de préserver et de respecter l'environnement ouvert et dégagé qu'offre actuellement le paysage cultivée de la plaine d'Aunis.

Avec l'accord et l'accompagnement des élus, l'aménagement de cette mesure nécessitera la mise en place d'un appel d'offre par les communes ou les EPCI concernées, dès validation du projet éolien de Puyvineux. Il permettra d'affiner la participation financière de chaque acteur dans la réalisation, la gestion et l'entretien de ce chemin. La participation du développeur Éolise permettra l'acquisition de panneau directionnels et d'informations à but pédagogique sur les thèmes suivants :

- le patrimoine historique du territoire (arrière-pays rochelais),
- le patrimoine végétale et faunistique du territoire,
- les énergies renouvelables (et particulièrement celles installés sur le territoire).

La mesure proposée permet d'accompagner la mise en place du projet et son acceptation locale mais ne modifie pas l'évaluation globale des impacts paysagers.

Ainsi, on peut considérer que l'ensemble des mesures a déjà été pris et que l'impact résiduel est celui inhérent à l'introduction d'un parc éolien et ne peut être évité ou réduit, sans impliquer une augmentation du niveau d'impact sur d'autres aspects.

■ RÉFÉRENCES

Informations techniques sur le panneau :

- > pupitre en résine
- > peinture époxy (anti-rouille)
- > plaque acrylique transparente
- > impression numérique avec blanc de soutien
- > caches vis et entretoise

Quatre panneaux d'informations à but pédagogique seront installés le long du sentier. De plus, des panneaux directionnels seront installés pour permettre aux promeneurs d'atteindre les autres sentiers balisés (sentier de découverte).

Détail du coût de la mesure :

- panneau d'information :
4 x 2 500 euros = 10 000 €
- panneau directionnel
20 x 500 euros = 10 000 €

À noter que le coût estimé de la mesure ne tient pas compte de la réalisation, de la réfection et de l'entretien du sentier, seulement du mobilier de type informatif et directionnel.



Figure 113 : Exemple de panneau d'information en verre

■ EXEMPLES DE PANNEAUX INSTALLÉS

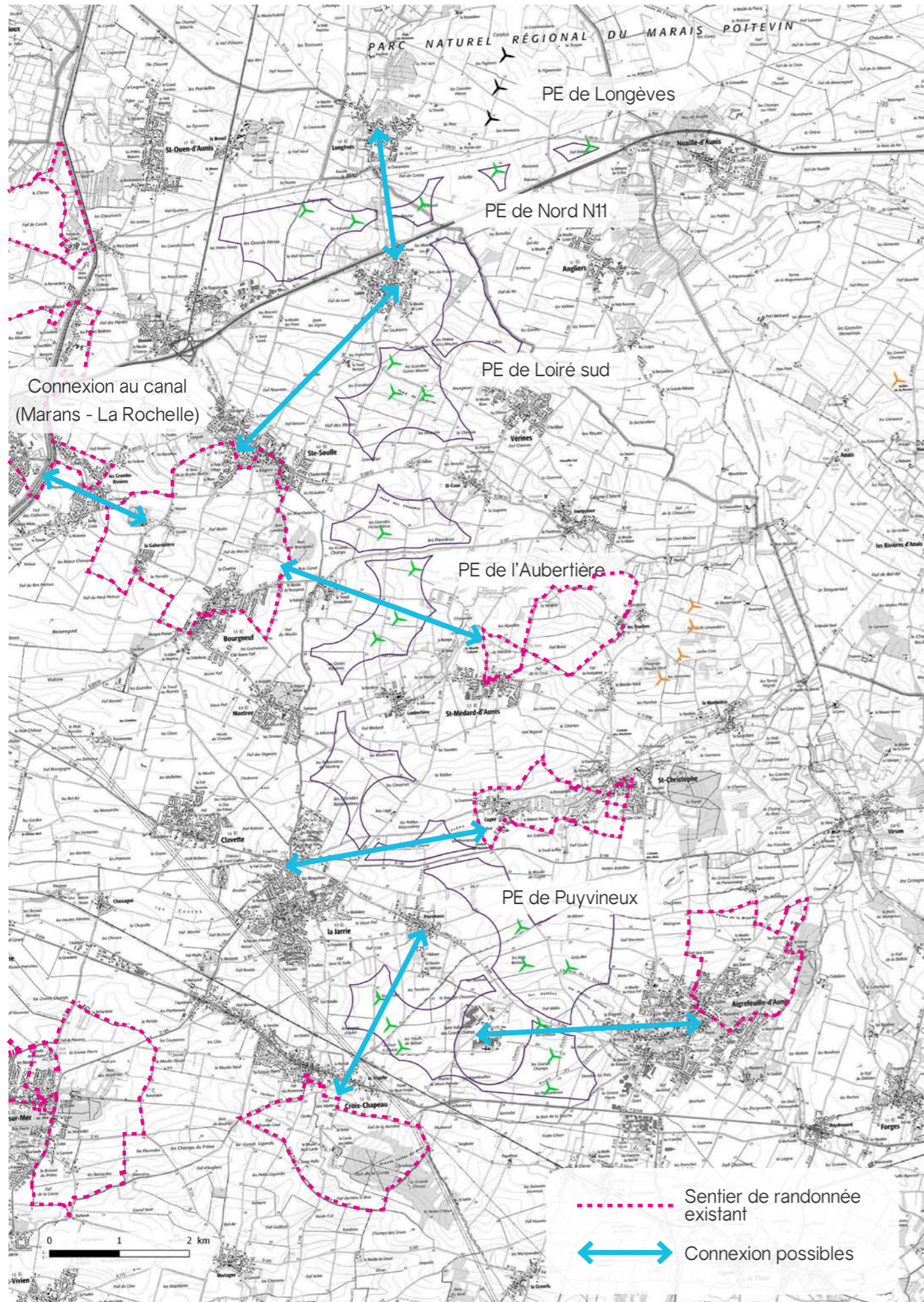


Figure 114 : Exemple de panneau d'information sur la thématique des énergies renouvelables (© L'Echo de la Presqu'île)

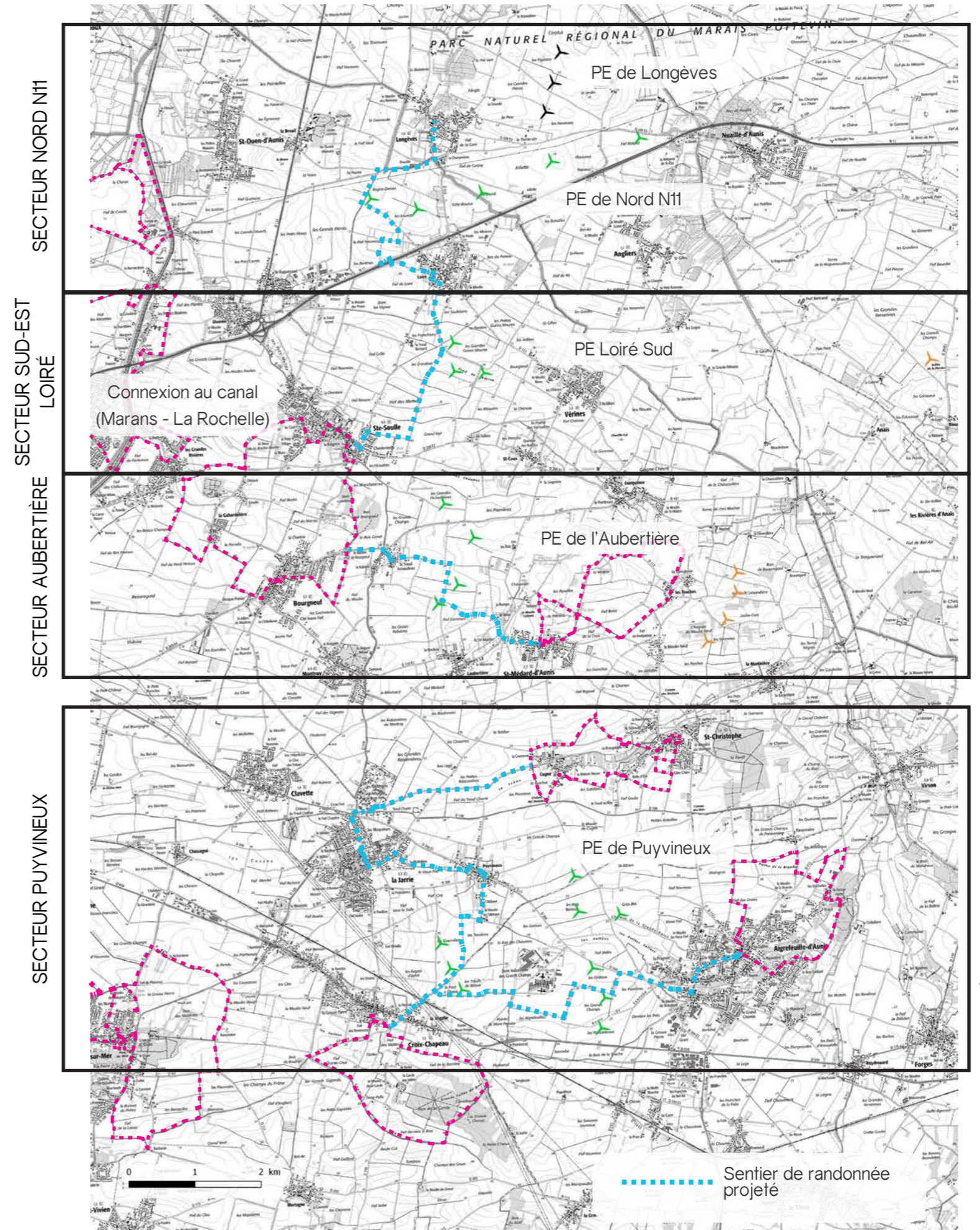


Figure 115 : Exemple de panneau d'information implantés à proximité du parc

SCHÉMA DE PRINCIPE



PROPOSITION DE CONNEXION INTER-SENTIER



■ PERCEPTION DEPUIS L'HABITAT OU CONCURRENCE VISUELLE AVEC UNE SILHOUETTE DE BOURG

Sur ce territoire, dans ce paysage de plaine agricole qu'est la plaine d'Aunis, des jardins plantés, quelques haies bocagères résiduelles ou bien encore des murets clôturent et entourent les habitations et les villages, créant un masque visuel entre les maisons et les éoliennes.

Les mesures concernant la géométrie de l'implantation (**mesure M2**) ont permis de réduire significativement l'impact paysager du projet éolien dans un contexte bâti peu dense.

Toutefois, au vu de la grande hauteur des éoliennes et de la construction de nouvelles zones pavillonnaires sur le parcellaire agricole, l'analyse des photomontages et des impacts du projet témoignent d'une modification significative du paysage quotidien depuis ces secteurs plus ouverts par un renforcement de la prégnance éolienne.

Cela se traduit notamment par un étalement du motif à l'horizon et la création de nouveaux points d'appels visuels, ou d'effets de miniaturisation localisés.

Si certaines personnes apprécient le caractère moderne, dynamique, écologique de ces dispositifs, d'autres au contraire y verront une atteinte à leur cadre de vie.

Dans le cas présent, la plantation d'arbres et d'arbustes semble pertinente aux abords des extensions urbaines, en transition avec les parcelles agricoles, qu'il s'agisse d'un nouveau linéaire ou du renforcement d'une haie existante, (**mesure M5**). Toutefois, la plantation de haies n'est pas recommandée dans tous les cas de figures, lorsque les vues s'ouvrent largement sur l'espace agricole, il est préférable de maintenir ces ouvertures visuelles sur les éoliennes plutôt qu'une vue cloisonnée.

Cette mesure pourra être proposée aux riverains se trouvant dans les hameaux et villages les plus sensibles, au sein de l'aire d'étude immédiate, et qui en feront la demande.

Une mesure d'accompagnement de plantation de haies est proposée aux riverains concernés. Ainsi, on peut considérer que l'impact lié à la modification du paysage quotidien a été compensé au maximum et que l'impact résiduel est celui inhérent à l'insertion d'un parc éolien. De fait, globalement, la mesure mise en place ne permet pas de modifier l'évaluation globale des impacts paysagers.

■ MESURE M5 : PLANTATION D'ARBRES ET D'ARBUSTES

Une mesure d'accompagnement de plantation d'arbres et d'arbustes pour la création d'une haie à portée paysagère et environnementale sera proposée à la mise en service du parc éolien de Puyvineux en fonction des incidences réelles sur les habitations les plus proches.

Les riverains souhaitant bénéficier de cette mesure pourront se manifester, dans un délai d'un an après la construction du parc, auprès du Maître d'Ouvrage.

Un budget sera réservé à cet usage, c'est-à-dire 20 000 €.

À noter que ce type de programme est déjà en place sur le département appelé **EVA 17**. Il s'agit d'un programme de plantation en espace rural et qui accompagne les particuliers, les agriculteurs et les collectivités dans leur gestion du patrimoine arboré.

Cette mesure permet de répondre aux incidences fortes et très fortes identifiées en paysage immédiat :

- les franges des bourgs de Ballon, de Saint-Médard-d'Aunis, de Saint-Christophe, d'Aigrefeuille-d'Aunis, de Croix-Chapeau, de La Jarrie, de Puyvineux
- les hameaux et habitats isolés (en particulier les hameaux des Tourettes, de la Maison Neuve, du Treuil au Roy, de la Gare, du Fief Retaille et du Moulin de l'Abbaye).

Bien que le territoire où s'implante le projet présente des linéaires de haies bocagères, ces dernières sont résiduelles plutôt que continues. De fait, cette mesure de plantation devra être effectuée à l'intérieur des jardins privés ou en renforcement d'une haie existante afin d'assurer une continuité écologique et de préserver la structure paysagère originelle dans lesquelles le projet se développe.

La mesure proposée permet d'accompagner la mise en place du projet et son acceptation locale mais ne modifie pas l'évaluation globale des impacts paysagers.

■ RÉFÉRENCE DE VÉGÉTAUX

> Liste non exhaustive



Pommier sauvage



Poirier sauvage



Cerisier de Sainte-Lucie



Prunier épineux



Noisetier commun



Nerprun purgatif



Viorne obier



Aubépine à deux style



Chêne pédonculé



Érable champêtre



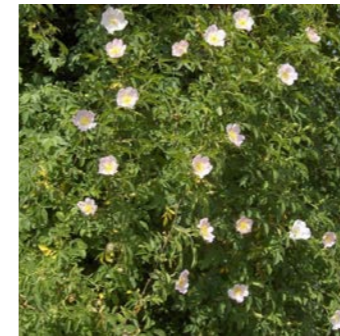
Aulne glutineux



Frêne commun



Merisier



Églantier commun



Chèvrefeuille des haies



Genêt à balais



Fusain d'Europe



Bourdaine



Groseillier rouge



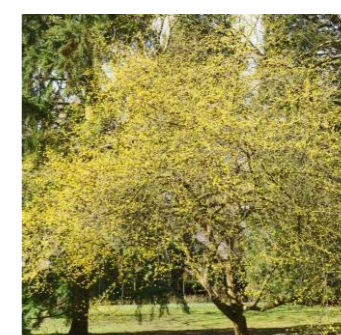
Charme commun



Troène commun



Sureau domestique



Cornouiller mâle



Néflier commun

■ COVISIBILITÉ AVEC UN MONUMENT HISTORIQUE OU INTERVISIBILITÉ AVEC UN SITE

L'analyse menée dans l'état initial a permis de relever des sensibilités pour un nombre très limité de monument historique ou site protégé au sein du périmètre d'étude.

Les photomontages réalisés confirment que l'impact paysager du parc éolien sur les monuments historiques et les sites protégés est relativement faible. L'écrin paysager des édifices et sites protégés est globalement préservé.

Les mesures concernant la géométrie de l'implantation, la lisibilité du parc et la faible emprise horizontale du projet (**mesure M1, M2 et M3**) ont permis de réduire significativement l'impact paysager du projet éolien dans un contexte bâti peu dense et dans un paysage où les infrastructures anthropiques (éolien, silos, ligne à haute tension, ..) sont des motifs existants.

Ainsi, on peut considérer que l'impact lié à la visibilité ou à la covisibilité avec un monument historique ou avec un site protégé a été évitée au maximum. L'impact résiduel est celui inhérent à l'introduction d'un parc éolien.



3 . SYNTHÈSE DES MESURES


Numéro de la mesure	Nature de la mesure	Nom de la mesure	Objectif	Participation de la société ÉOLISE à la réalisation de la mesure ^(H.T)
M1	Évitement	Choix du site d'implantation	Éviter le mitage et favoriser la meilleure intégration du parc éolien dans un territoire donné	-
M2	Évitement	Choix de la géométrie de l'implantation	Favoriser une meilleure lisibilité du parc éolien	-
M3	Évitement	Choix de l'éolienne	Éviter les rapports d'échelles défavorables	-
M4	Accompagnement	Création d'un circuit pédestre et cycliste	Favoriser le déplacements via des modes de transports doux, sensibiliser le public sur les sources d'énergies renouvelables et accompagner l'installation du parc éolien sur le territoire	20 000,00 €
M5	Accompagnement	Plantation d'arbres et d'arbustes	Réduire la visibilité du projet éolien depuis les habitations et Accompagner l'insertion du projet éolien depuis les secteurs habités	20 000,00 €
Total ^(H.T)				40 000,00 €

Figure 116 : Tableau récapitulatif des mesures pour le projet éolien de Puyvineux


FIGURE 118 : CARTE DES IMPACTS PAYSAGERS 2/2




PROJET ÉOLIEN
PUYVINEUX






-  Éoliennes projetées
-  Aire immédiate

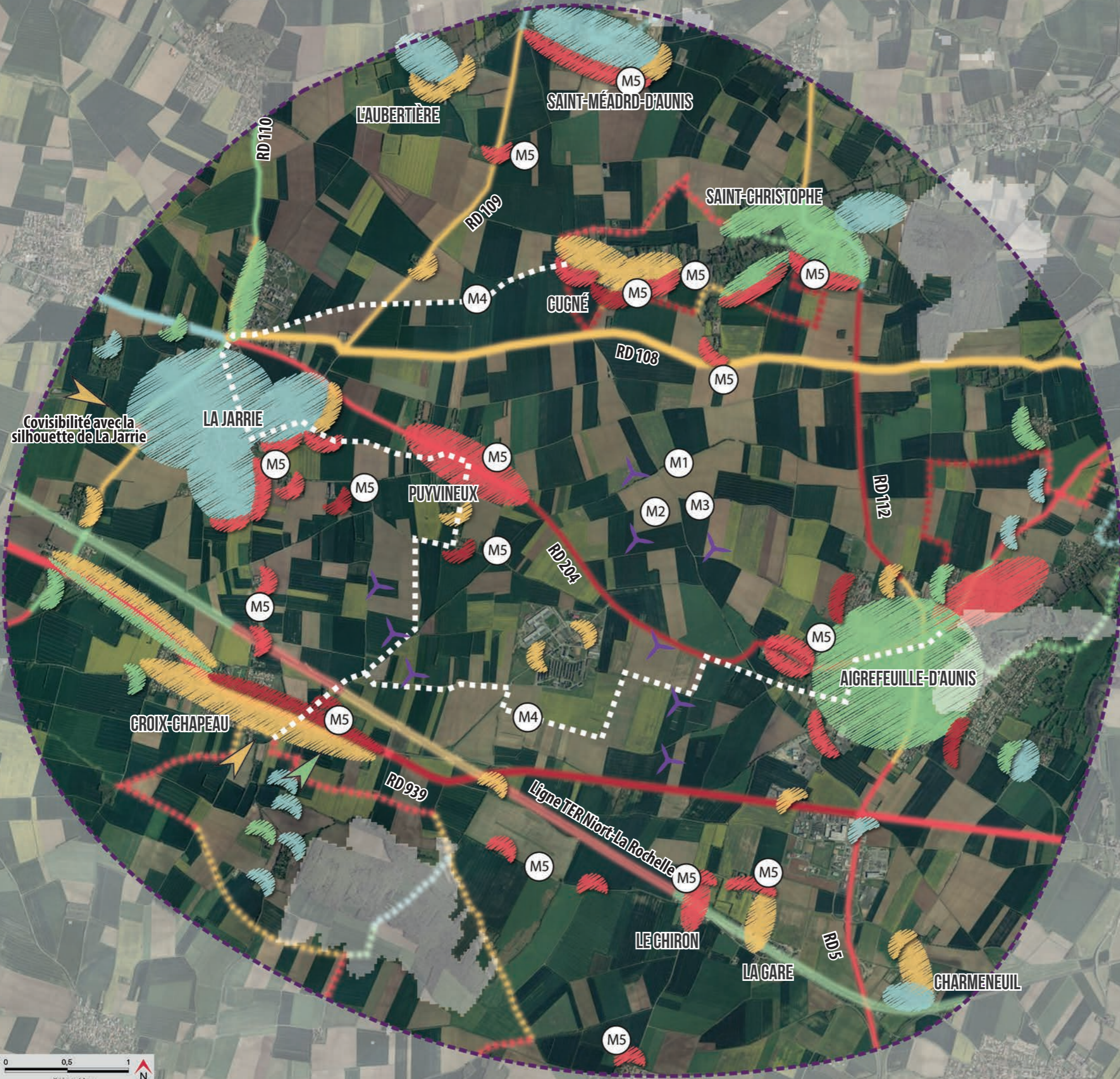
-  Secteur sans visibilité théorique vers le projet éolien

Gradient de l'impact paysager

				
Très faible	Faible	Moderée	Forte	Très forte

- Nature de l'impact paysager**
-  Perception depuis les axes de communication
 -  Perception depuis l'habitat
 -  Concurrence visuelle avec une silhouette de bourg ou covisibilité avec un Monument Historique

- Mesures paysagères**
-  M1 Choix du site d'implantation
 -  M2 Choix de la géométrie d'implantation
 -  M3 Choix de l'éolienne
 -  M4 Création d'un circuit pédestre et cycliste
 -  M5 Plantation d'arbres et d'arbustes



K . CONCLUSION

Dans un premier temps, l'état initial a mis en exergue les sensibilités paysagères spécifiques de ce territoire :

- Un paysage caractérisé par une plaine de champs ouverts relativement tabulaire, présentant des caractéristiques favorables à l'accueil de projets éoliens de grandes dimensions ;
- Une ZIP qui se développe au sein de l'unité paysagère de la plaine d'Aunis
- Un paysage anthropique affirmé, avec la présence d'infrastructure territoriale importante, des châteaux d'eau, des édifices marquant l'activité agricole tels que des silos et la présence du motif éolien avec 10 parcs recensés (5 existants, 4 accordé et 1 en instruction). Implantés de manière éparse sur le territoire d'étude, ils respectent des interdistances suffisantes avec le projet pour limiter les risques d'effets cumulés importants.
- Un maillage routier où les perceptions visuelles sont rythmées par la végétation (haies bocagères résiduelles) et la trame bâtie, alternant entre perceptions ouvertes et perceptions fermées.
- Des fenêtres de visibilité ou de covisibilité potentielles avec des monuments historiques ou des sites protégés dont la sensibilité a été jugée de très faible à :
 - > église de l'Assomption (MH 1)
 - > château de Cramahé (MH 3)
 - > église Saint-Laurent (MH 11)
 - > dolmen (MH 18)
 - > dolmen (MH 19)
 - > gare (MH 20)
 - > dolmens (MH 51)
 - > fort Lupin (MH 54)
 - > fontaine de Lupin (MH 55)
 - > villa les Tourelles (MH56)
 - > villa la jetée (MH 59)
 - > abbaye des châteliers (MH 123)
 - > église Saint-Sauveur (MH 143)
 - > 2 phares (MH149)
 - > tour Saint-Nicolas (MH 150)
 - > tour de la Chaîne (MH 151)
 - > clocher Saint-Jean (MH 158)
 - > porte de la grosse horloge (MH 177)
 - > ancienne abbaye Saint-Pierre (MH 420)
 - > canal de Marans (site inscrit)
 - > estuaire de la Charente (site classé)
 - > SPR de La Rochelle
 - > SPR de Rochefort
 - > PNR Marais Poitevin

• En raison de la multiplicité des lieux de vie sur le territoire d'étude, des sensibilités majeures (modérées et fortes) ont été relevées dans les aires d'étude rapprochée et immédiate, depuis les franges et en amont des bourgs suivants (sans ordre de priorité) :

- | | | |
|-------------------------|------------------------|------------------------|
| > Loiré | > Ballon | > Cugné |
| > Vérines | > Thairé | > Saint-Christophe |
| > Saint-Sauveur-d'Aunis | > Salles-sur-Mer | > Aigrefeuille-d'Aunis |
| > Bourgneuf | > Angliers | > Charmeneuil |
| > Montroy | > Jarne | > La Gare |
| > La Girardière | > La Jarrie | > Le Chiron |
| > Chambon | > Clavette | > Croix-Chapeau |
| > Forges | > L'Aubertière | > Puyvineux |
| > Thou | > Saint-Médard-d'Aunis | |

Enfin, un certain nombre de hameaux et d'habitations isolées dans l'aire immédiate sont également concernés par des sensibilités majeures vis-à-vis de l'introduction du projet.

Puis, l'**analyse des impacts** a permis d'évaluer l'effet du projet éolien de Puyvineux sur ces sensibilités paysagères spécifiques du territoire de l'étude.

- Une implantation qui respecte l'échelle du territoire et de ses composantes. Les mesures ont été prises en amont du choix du projet (M1, M2 et M3).

- Une appréciation globale du paysage peu modifiée depuis les aires d'étude éloignée et rapprochée du fait de la distance d'éloignement, de la végétation, de l'existence du motif éolien et de séquences de respirations préservées avec des impacts de nuls à modérés. Toutefois, depuis l'aire d'étude immédiate, le projet constitue une modification du paysage quotidien actuel. Les impacts sont jugés de faibles à très forts.

- Depuis les principaux axes de communication qui traversent l'aire d'étude, les vues en direction du projet de Puyvineux alterneront entre des séquences ouvertes et des séquences fermées voire tronquées. Il y a un renforcement du motif éolien pour les automobilistes dont les perceptions restent toutefois dynamiques (vue brève et en mouvement).

- L'étude des impacts a permis de mesurer l'incidence du projet pour les visibilité et covisibilités pressenties lors de l'état initial. Sur les monuments historiques et les sites identifiés comme sensibles en partie I, quelques édifices présente une séquence de visibilité relativement impactante (impact qualifié de très faible à modéré) avec le projet éolien.

- > église Saint-Sauveur (MH 143)
- > 2 phares (MH149)
- > tour Saint-Nicolas (MH 150)
- > tour de la Chaîne (MH 151)
- > clocher Saint-Jean (MH 158)

- > porte de la grosse horloge (MH 177)
- > ancienne abbaye Saint-Pierre (MH 420)
- > estuaire de la Charente (site classé)
- > SPR de La Rochelle

- Une appréciation du paysage quotidien modifiée par l'introduction du projet. Localement des mesures ont été proposées ayant pour but d'améliorer le cadre de vie des habitants (M4 et M5). Les photomontages réalisés font état d'impacts paysagers nuls à forts dans l'aire d'étude rapprochée et de faibles à très forts dans l'aire d'étude immédiate. Ainsi, les bourgs et les villages les plus sensibles (impacts forts et très forts) en raison de la visibilité du projet éolien depuis les franges bâties sont : Saint-Médard-d'Aunis, Saint-Christophe, Aigrefeuille-d'Aunis, Croix-Chapeau, La Jarrie, Puyvineux et les hameaux des Tourettes, de la Maison Neuve, du Treuil au Roy, de la Gare, de Chiron, de la Gravelle, du Fief Retaille et du Moulin de l'abbaye.





Conformément au Guide de l'étude d'impact, 2017 : *«Les parcs éoliens font ainsi partie de ces nouveaux aménagements à caractère technique et énergétique qui transforment les paysages par l'introduction de nouveaux objets aux dimensions exceptionnelles et de nouveaux rapports d'échelle. Il convient donc, dans la partie de l'étude d'impact consacrée au paysage et au patrimoine, de prendre en compte l'ensemble des composantes paysagères et patrimoniales pour donner des éléments de réponse aux questions : Quelle est la capacité d'accueil d'un paysage à recevoir des éoliennes ? et, si cette capacité ou potentiel d'accueil existe, Comment implanter des éoliennes dans un paysage de manière harmonieuse et partagée ? au regard notamment d'orientations données, ou d'objectifs de qualité paysagère formulés.»*

Le projet éolien de Puyvineux est le fruit d'une réflexion itérative, prenant en compte l'ensemble des enjeux paysagers, mais aussi écologiques, physiques, acoustiques, humains et techniques, afin d'aboutir à un projet de moindre impact environnemental. Ainsi, des dispositions ont été prises dès les premières phases du développement afin d'éviter, puis de réduire, l'impact brut du projet. Par exemple, des implantations ambitieuses énergétiquement, optimisant la zone d'implantation potentielle, ont dès le départ été écartées au vu des sensibilités paysagères. Des mesures d'accompagnement, proportionnées au niveau des impacts résiduels ont ensuite été proposées, concourant à l'appropriation du projet par les riverains.







FIGURE 119 : RAPPEL, CARTE DE VISIBILITÉ THÉORIQUE ANGULAIRE ET AIRES D'ÉTUDE

PROJET ÉOLIEN DE PUYVINEUX

-  Zone d'implantation potentielle (ZIP)
-  Aire immédiate
-  Aire rapprochée
-  Aire éloignée


Angle apparent

-  0,1 - 0,5°
-  0,5 - 1°
-  10 - 5,0°
-  5,0 - 108,0° (angle maximal)

À noter que les zones non colorées sont hors ZVI

Pour se représenter les angles ...

- 0,5° correspond à une hauteur équivalente (cm) d'un objet de **0,87 cm** placé à 1 m de l'oeil
- 1° correspond à une hauteur équivalente (cm) d'un objet de **1,7 cm** placé à 1 m de l'oeil
- 5° correspond à une hauteur équivalente (cm) d'un objet de **8,7 cm** placé à 1 m de l'oeil

 Boisements utilisés pour le calcul de la ZVI

Informations relatives au calcul de la ZVI

Source : - IGN BD Alti 75m
- CORINE Landcover

Hauteur bout de pales : 200 m

Réalisation : Windpro 3.2

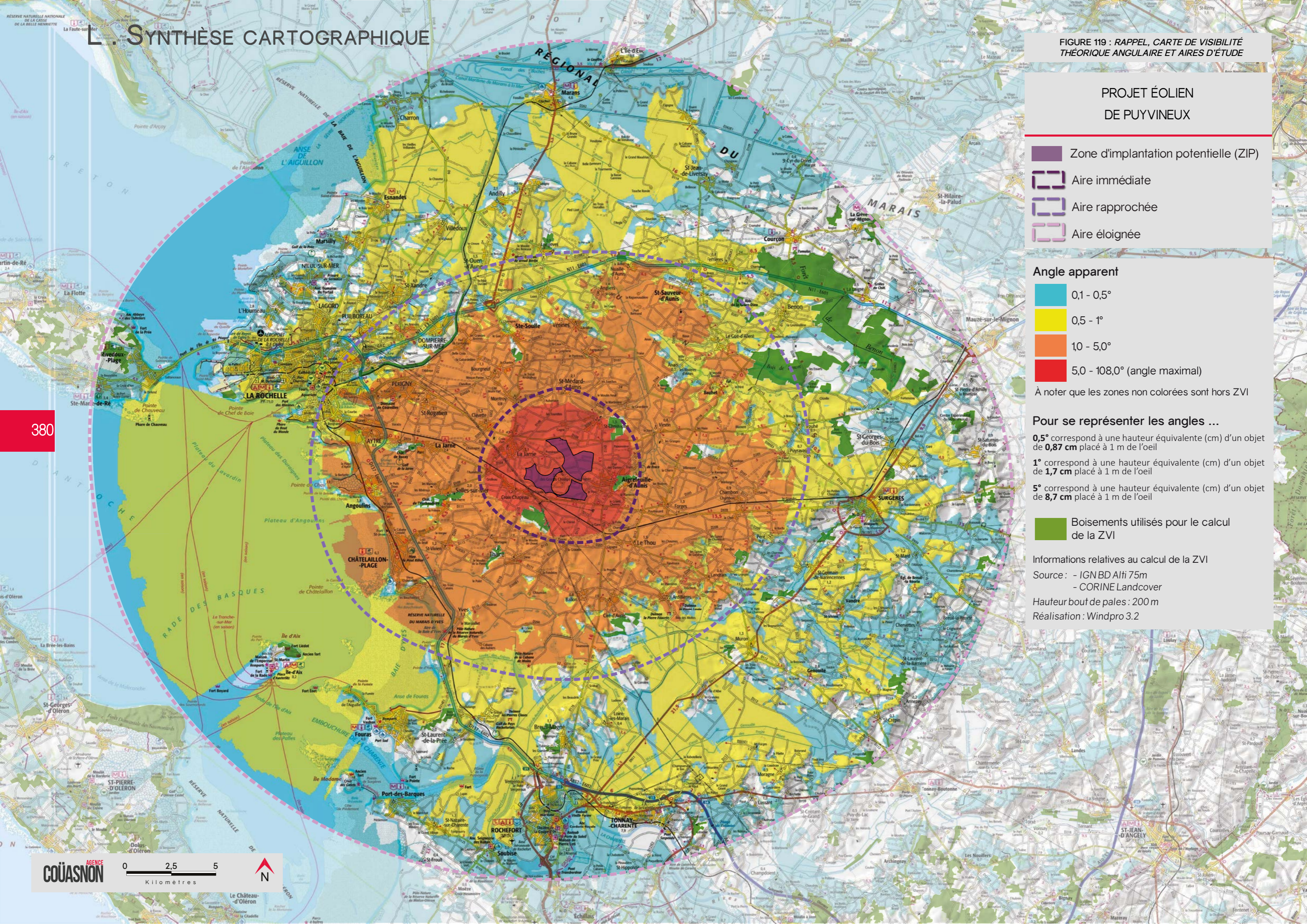










FIGURE 120 : RAPPEL, CARTE DE LA VISIBILITÉ THÉORIQUE ANGULAIRE DU PROJET

PROJET ÉOLIEN DE PUYVINEUX

-  Éoliennes projetées
-  Aire immédiate
-  Aire rapprochée
-  Aire éloignée


Angle apparent

-  0,1 - 0,5°
-  0,5 - 1°
-  10 - 5,0°
-  5,0 - 108,0° (angle maximal)

À noter que les zones non colorées sont hors ZVI

Pour se représenter les angles ...

- 0,5° correspond à une hauteur équivalente (cm) d'un objet de **0,87 cm** placé à 1 m de l'œil
- 1° correspond à une hauteur équivalente (cm) d'un objet de **1,7 cm** placé à 1 m de l'œil
- 5° correspond à une hauteur équivalente (cm) d'un objet de **8,7 cm** placé à 1 m de l'œil

 Boisements utilisés pour le calcul de la ZVI

Informations relatives au calcul de la ZVI

Source : - IGN BD Alti 75m
 - CORINE Landcover
 Hauteur bout de pales : 182 m
 Réalisation : Windpro

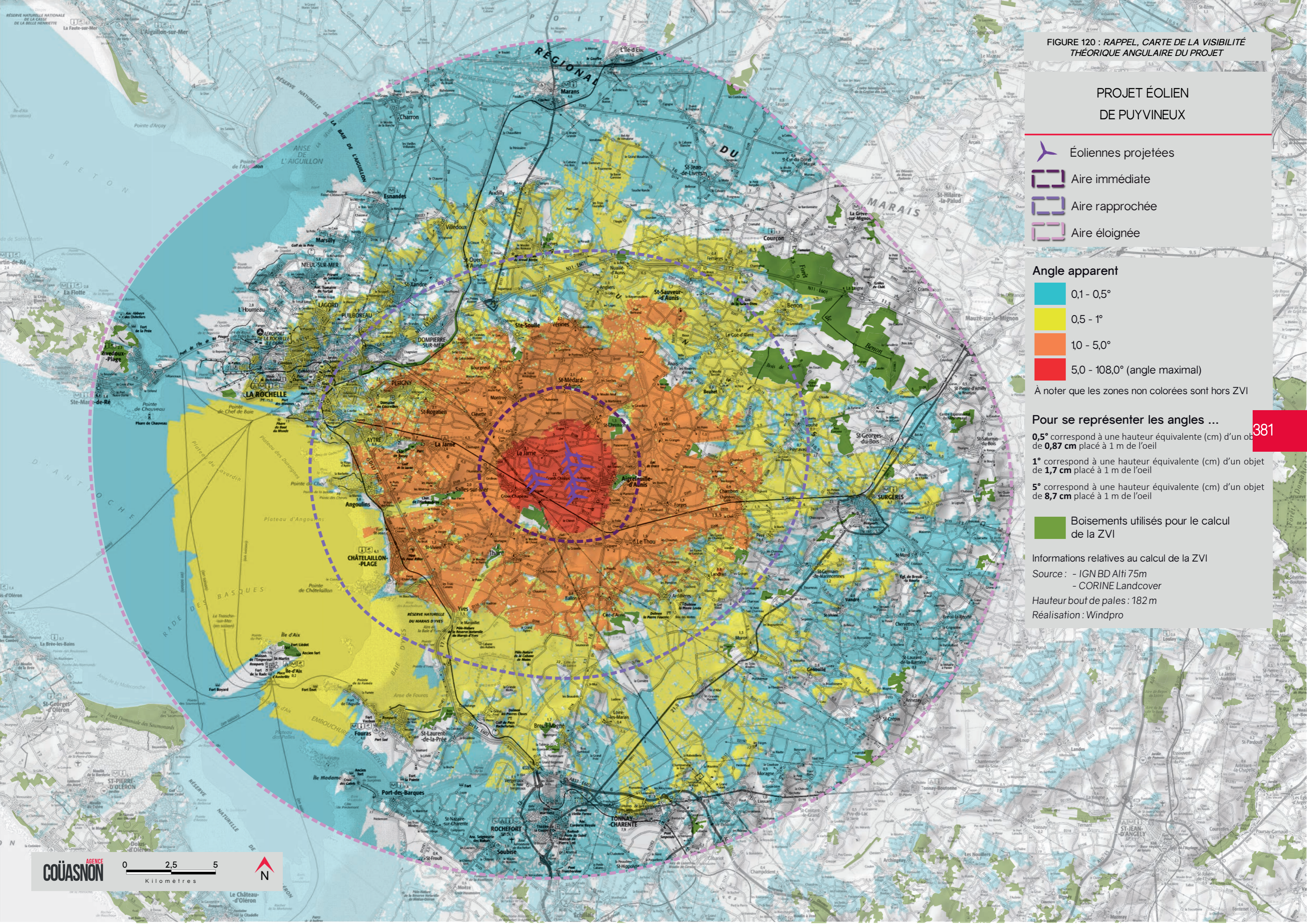


FIGURE 121 : RAPPEL, CARTE DES SENSIBILITÉS PAYSAGÈRES 1/2

PROJET ÉOLIEN DE PUYVINEUX

- Zone d'implantation potentielle (ZIP)
- Aire immédiate
- Aire rapprochée
- Aire éloignée

Secteur sans visibilité théorique vers le projet éolien

- Gradient de l'impact paysager
- Très faible
 - Faible
 - Modérée
 - Forte
 - Très forte

Nature de l'impact paysager

- Effet cumulé avec un autre parc éolien
- Visibilité depuis un Parc Naturel Régional
- Perception depuis les axes de communication
- Perception des vallées
- Visibilité depuis un Monument Historique
- Visibilité depuis un site protégé
- Visibilité depuis un site patrimonial remarquable
- Perception depuis l'habitat
- Concurrence visuelle avec une silhouette de bourg ou covisibilité avec un Monument Historique
- Perception depuis une vue panoramique

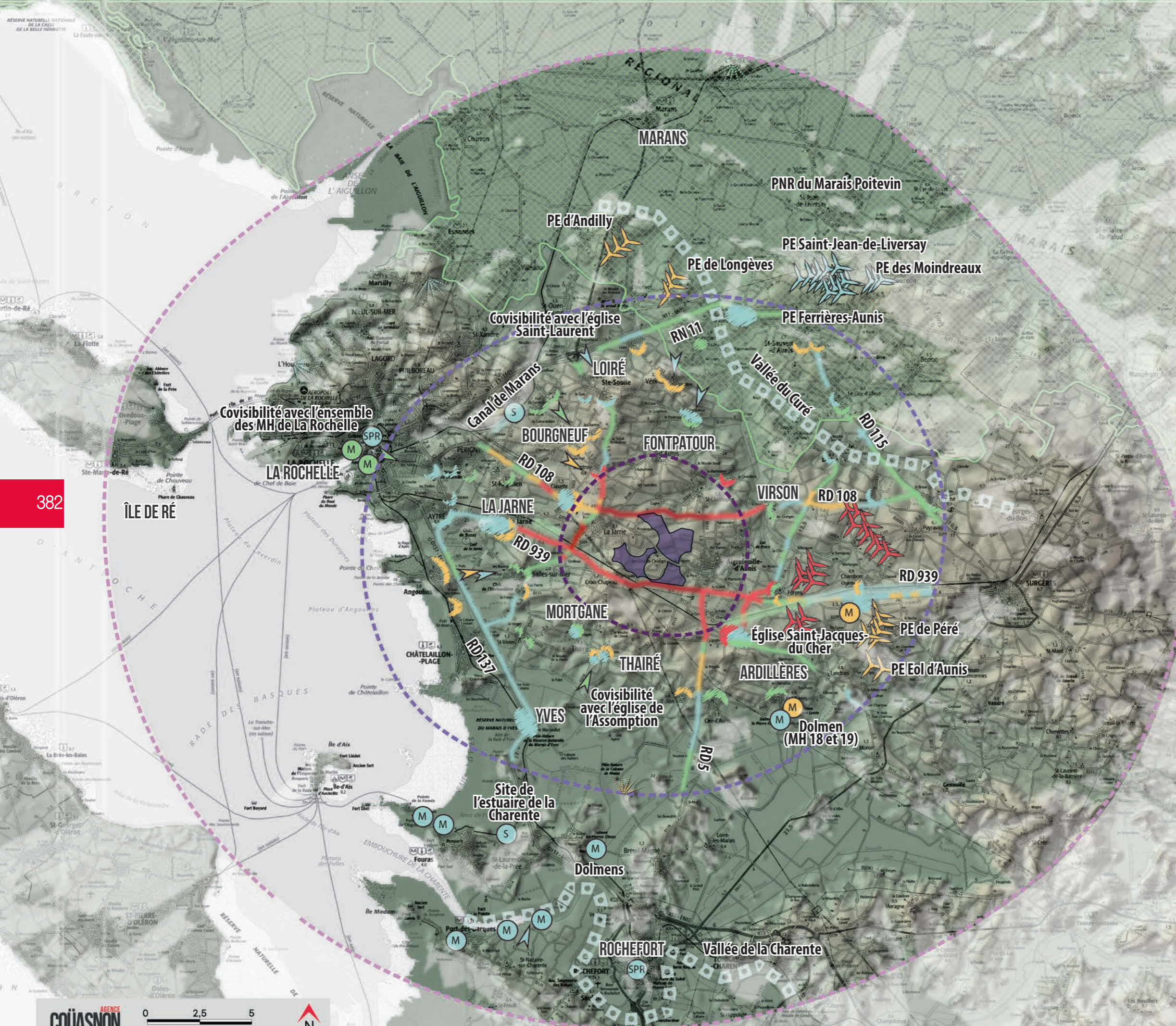



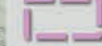



FIGURE 122 : RAPPEL, CARTE DES IMPACTS PAYSAGERS 1/2











PROJET ÉOLIEN
PUYVINEUX

-  Éoliennes projetées
-  Aire immédiate
-  Aire rapprochée
-  Aire éloignée

-  Secteur sans visibilité théorique vers le projet éolien

- Gradient de l'impact paysager
-  Très faible
 -  Faible
 -  Modérée
 -  Forte
 -  Très forte

Nature de l'impact paysager

-  Effet cumulé avec un autre parc éolien
-  Visibilité depuis un Parc Naturel Régional
-  Perception depuis les axes de communication
-  Perception des vallées
-  Visibilité depuis un Monument Historique
-  Visibilité depuis un site protégé
-  Visibilité depuis un site patrimonial remarquable
-  Perception depuis l'habitat
-  Concurrence visuelle avec une silhouette de bourg ou covisibilité avec un Monument Historique
-  Perception depuis une vue panoramique

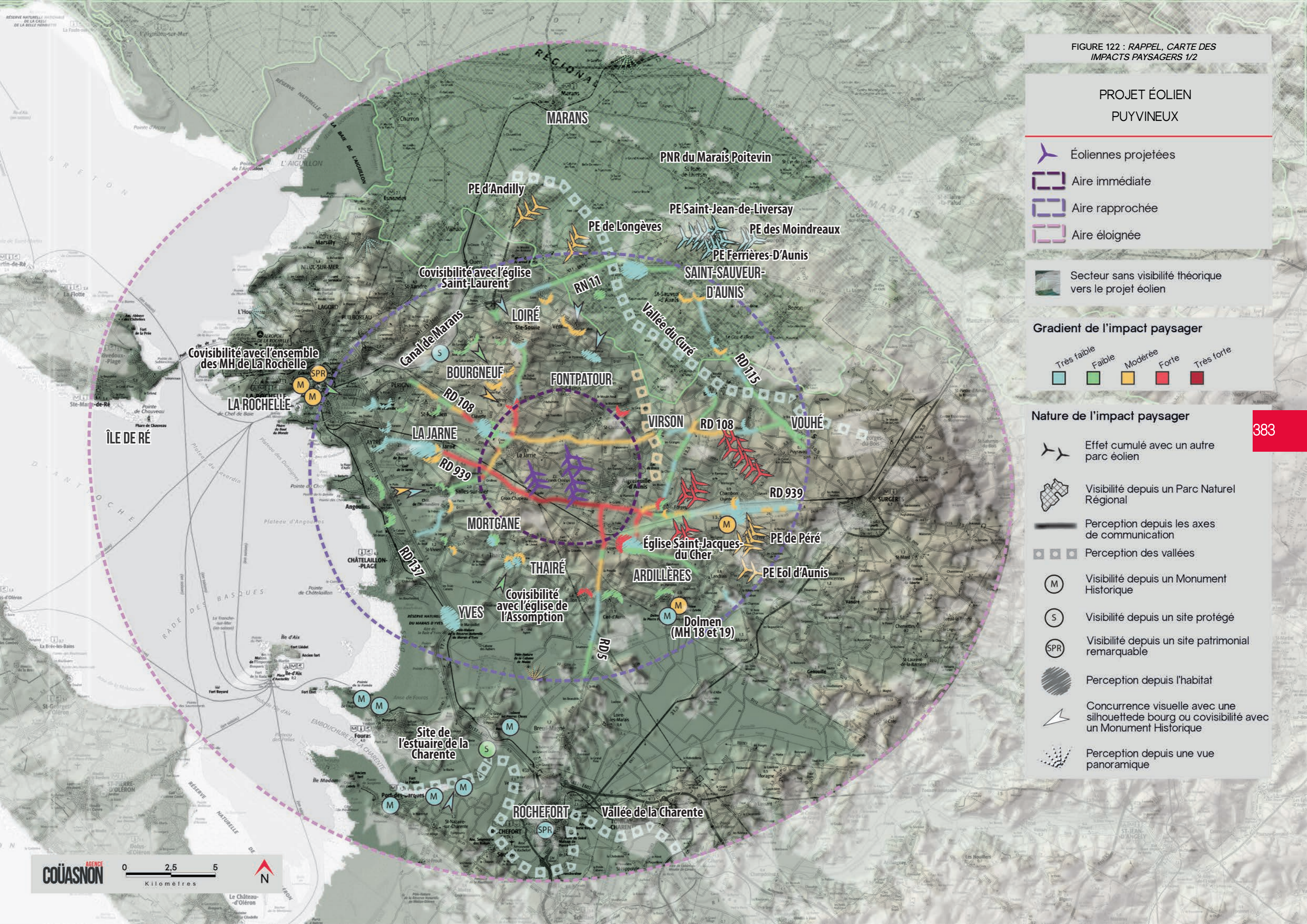


FIGURE 123 : RAPPEL, CARTE DES SENSIBILITÉS PAYSAGÈRES 2/2

PROJET ÉOLIEN DE PUYVINEUX

- Zone d'implantation potentielle (ZIP)
- Aire immédiate

- Secteur sans visibilité théorique vers le projet éolien

Gradient de la sensibilité paysagère

- Très faible
- Faible
- Modérée
- Forte
- Très forte

Nature de la sensibilité paysagère

- Perception depuis les axes de communication
- Perception depuis l'habitat
- Concurrence visuelle avec une silhouette de bourg ou covisibilité avec un Monument Historique

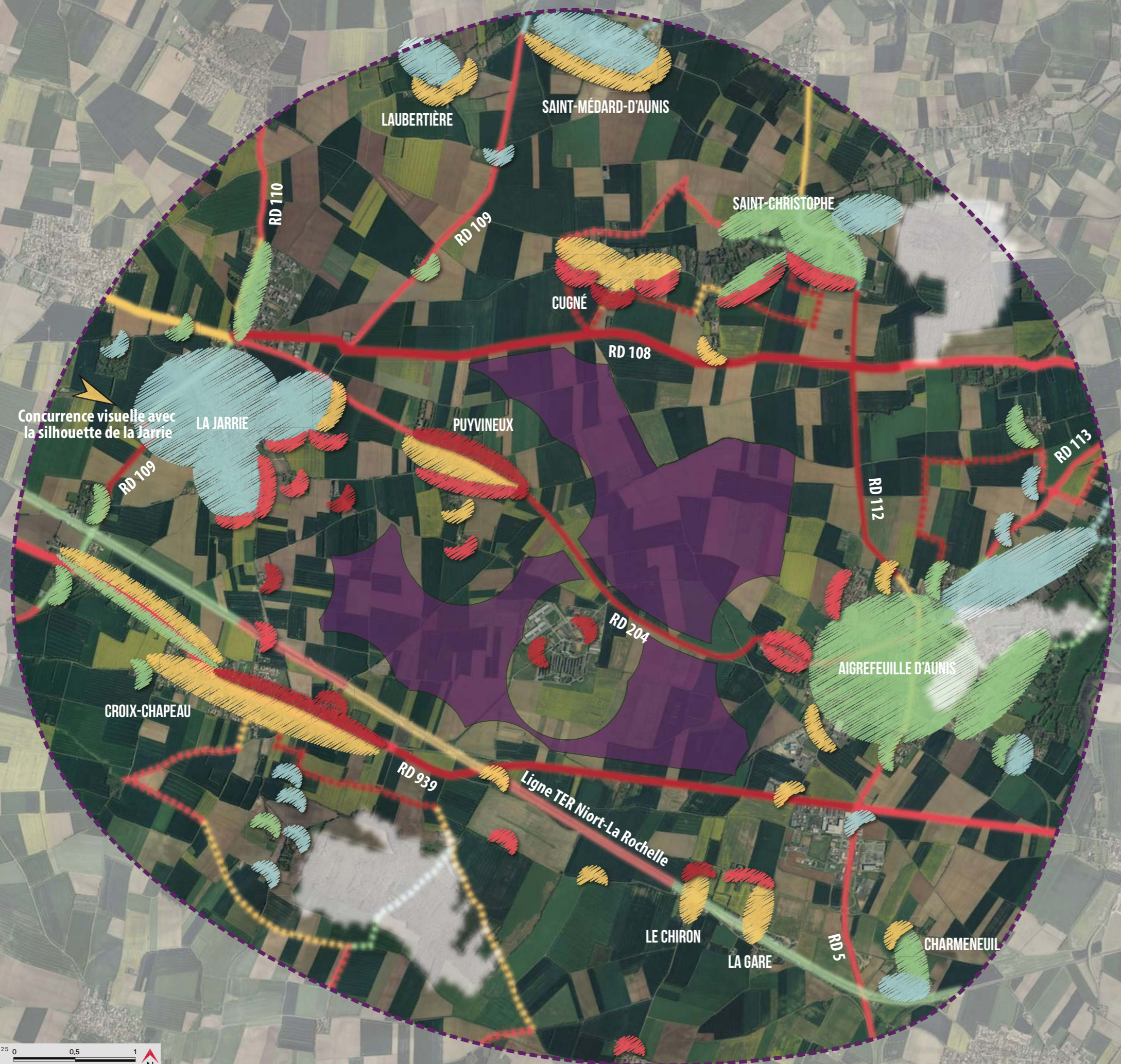





FIGURE 124 : RAPPEL, CARTE DES IMPACTS PAYSAGERS 2/2

**PROJET ÉOLIEN
PUYVINEUX**






 Éoliennes projetées

 Aire immédiate


 Secteur sans visibilité théorique vers le projet éolien


Gradient de l'impact paysager


Très faible Faible Modérée Forte Très forte


Nature de l'impact paysager


 Perception depuis les axes de communication


 Perception depuis l'habitat


 Concurrence visuelle avec une silhouette de bourg ou covisibilité avec un Monument Historique


Mesures paysagères

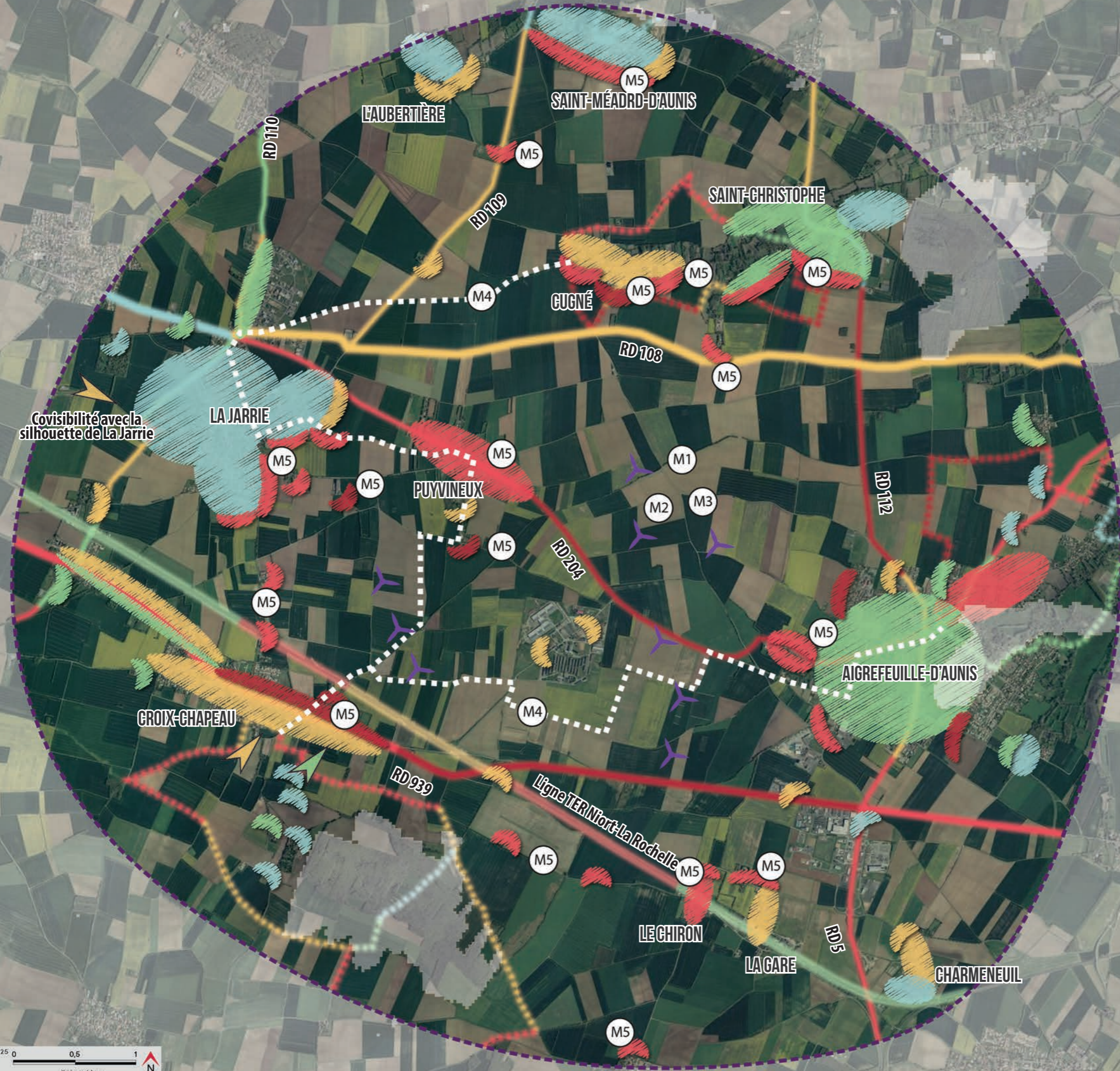
 M1 Choix du site d'implantation

 M2 Choix de la géométrie d'implantation

 M3 Choix de l'éolienne

 M4 Création d'un circuit pédestre et cycliste

 M5 Plantation d'arbres et d'arbustes



ANNEXES PARTIE 4

PARTIE 4. ANNEXES

A . TABLE DES PHOTOGRAPHIES

TABLE DES PHOTOGRAPHIES

Photo 1 : Le secteur sud de l'agglomération rochelaise est visible depuis la pointe du Chay ; les perceptions visuelles sur le projet sont fermées par la trame bâtie.	23
Photo 2 : Perception ouverte et dégagée sur la plaine de champs ouverts.....	23
Photo 3 : Vue ouverte en direction du projet, cependant la ZIP n'est pas perceptible car masquée par les habitations depuis le Fort Vauban de Fouras.	24
Photo 4 : Vue ouverte depuis la jetée de la pointe Sainte-Catherine sur l'espace maritime mais au vu de l'éloignement la prégnance de la ZIP est très faible, île d'Aix.	24
Photo 5 : Vue tronquée par le bâti et la végétation en direction du projet depuis le belvédère de la Réserve Naturelle du Marais de Pampin.....	25
Photo 6 : Vue tronquée par la végétation en direction de la ZIP depuis la table d'orientation de l'aire de Marsilly.....	25
Photo 7 : Vue ouverte en direction du projet depuis le sentier touristique menant à la table d'orientation de la Côte de Liron.	25
Photo 8 : Écluse du Brault, extrémité nord/ouest de l'aire d'étude.....	30
Photo 9 : Habitat le long du canal, Marans.....	30
Photo 10 : Depuis l'anse de Godechaud, un panorama s'ouvre sur le littoral de La Rochelle et d'Aytré ; le relief est tabulaire et le premier plan empêche toute vue lointaine.....	31
Photo 11 : De nombreux belvédères se situent en bordure de littoral et offrent des vues larges et dégagées en direction de la mer.....	31
Photo 12 : Horizon coupé par le relief.	32
Photo 13 : Résidus bocagers le long des voies ou en bordure de parcelle cultivée : les linéaires de haies ainsi que les ondulations de la plaine créent la profondeur de champ de ce paysage.....	32
Photo 14 : La vieille ville constitue un des atouts touristiques de l'agglomération avec un nombre important de monuments et de sites protégés en raison de leurs qualités paysagères et architecturales.....	33
Photo 15 : Vue sur le continent et sur l'agglomération rochelaise depuis les hauteurs du pont de Ré.....	33
Photo 16 : Vue sur le continent et sur l'agglomération rochelaise depuis les hauteurs du pont de Ré.....	34
Photo 17 : Vue sur le continent depuis l'embarcadère, au pied du fort de la rade de l'île d'Aix.....	34
Photo 18 : Côte littorale nord de la presqu'île de Fouras ; ouverture sur la baie d'Yves.....	35
Photo 19 : Vue depuis la Presqu'île de Moëze en direction de la Presqu'île de Fouras.....	35
Photo 20 : Vue depuis le littoral sur l'Anse de Fouras.....	35
Photo 21 : Relief tabulaire du marais de Rochefort, des canaux alimentent en eau les pâtures.....	36
Photo 22 : Strate ligneuse qui se développe dans les marais, processus d'enfrichement des marais.....	36
Photo 23 : Ondulation de la plaine.....	37
Photo 24 : La RD 911 traverse un paysage cultivé, seuls quelques arbres en alignements subsistent le long de cette voie.....	37
Photo 25 : Le port de Plaisance de Rochefort permet de rejoindre la mer via la Charente.....	38
Photo 26 : L'ancienne hôpital maritime prend place dans le centre-ville de Rochefort.....	38
Photo 27 : L'estuaire de la Charente est entouré de marais où les carrelets marquent les bords du fleuve.....	39
Photo 28 : Au niveau de l'embouchure du fleuve, de nombreux canaux sillonnent les marais.....	39
Photo 29 : Parc éolien de Péré.....	45
Photo 31 : Parcs éoliens de Longèves.....	45
Photo 30 : Parcs éoliens de Longèves et des Moindreux.....	45
Photo 32 : Parc éolien des Moindreux.....	47
Photo 34 : Depuis la tour de la terrasse du phare des baleines la vue est ouverte en direction du projet.....	50
Photo 33 : Vue sur le phare des baleineux et le pertuis breton.....	50
Photo 36 : Depuis la tour de l'abbaye de Maillezais la vue est ouverte en direction du projet.....	51
Photo 35 : Vue fermée par le tertre et la végétation aux abords de l'ancienne abbaye Saint-Pierre.....	51
Photo 37 : Vue fermée par le relief et la trame boisée en direction de la ZIP depuis les abords de l'église.....	56
Photo 38 : Vue tronquée par le relief et la trame boisée en direction de la ZIP depuis les abords des dolmens.....	56
Photo 39 : Vue tronquée par le relief et la trame boisée en direction de la ZIP depuis les abords du fort Lupin.....	57
Photo 40 : Vue tronquée par le relief et la trame boisée en direction de la ZIP depuis les abords de la Fontaine de Lupin.....	57
Photo 41 : Vue tronquée par le relief et la trame boisée en arrière-plan en direction de la ZIP depuis les abords de la villa.....	58

Photo 42 : Vue tronquée par le relief et la trame boisée en direction de la ZIP depuis les abords le Port nord aux abords de la villa.....	58
Photo 43 : Vue fermée par la trame bâtie et la végétation en direction de la ZIP depuis les abords de la Redoute de l'Aiguille.....	59
Photo 44 : Vue masquée par le continent en direction du projet depuis les abords du fort Enet.....	59
Photo 45 : Vue ouverte sur la baie mais le projet est masqué par le relief depuis les abords du monument.....	60
Photo 46 : Vue fermée par le relief et la trame boisée en direction de la ZIP depuis les abords de l'abbaye.....	60
Photo 47 : Vue tronquée par le relief de la côte et l'agglomération rochelaise en direction de la ZIP depuis les abords du fort.....	61
Photo 48 : Vue ouverte sur la ZIP depuis la terrasse de la tour de la Lanterne à 200 mètres de la tour Saint-Nicolas.....	62
Photo 49 : Vue ouverte sur la ZIP depuis la terrasse de la tour de la Lanterne à 200 mètres de la Tour de la Chaîne.....	62
Photo 50 : Vue ouverte sur les bords de Charente et le fort de Lupin.....	63
Photo 51 : Panorama sur La Rochelle et quelques édifices protégés de la ville depuis la Tour Saint-Nicolas.....	64
Photo 52 : Illustration des marais de la presqu'île de Fouras, la vue est limitée et fermée par le relief et les boisements en arrière-plan.....	69
Photo 53 : Depuis le port nord de Fouras, la vue est largement ouverte sur la baie d'Yves. Le site d'implantation potentiel en arrière-plan de la trame bâtie de Chatelaillon-Plage n'est pas perceptible.....	69
Photo 54 : Bien que la vue soit ouverte sur le pertuis d'Antioche et la baie d'Yves, le site d'implantation potentiel est peu perceptible à l'horizon. L'éloignement réduit la prégnance visuelle de la ZIP.....	69
Photo 55 : Vue masquée par les constructions sur le continent en direction du projet depuis le pont de Ré.....	70
Photo 56 : Vue masquée par le port de commerce de La Rochelle-Pallice en direction de la ZIP depuis la plage des Sablanceaux de l'île de Ré.....	71
Photo 57 : Vue ouverte sur le pertuis d'Antioche ; au vu de la distance d'éloignement la ZIP n'est pas visible, masquée par le relief du continent.....	71
Photo 58 : Vue fermée par les infrastructures portuaires de la ville de La Rochelle.....	71
Photo 59 : Vue fermée par les constructions de la vieille ville en direction du projet.....	72
Photo 60 : Depuis la pointe de la Fumée, l'île d'Aix et le site d'implantation potentiel sont perceptibles à l'horizon. Toutefois, il ne sont pas visibles simultanément (angle supérieure à 60°).	73
Photo 61 : Depuis les quais d'amarrage au sud/est, la vue est fermée en direction du projet par le relief et les boisements au nord de l'île.....	73
Photo 62 : Depuis les quais amarrage à l'entrée du centre-ancien, la vue est fermée en direction du projet par le relief et les boisements au nord de l'île.....	73
Photo 63 : Entre le fort Enet et l'île d'Aix la vue s'ouvre sur la rade. Le site d'implantation potentiel n'est pas visible depuis ce point au vu de l'éloignement. Le continent faisant face à l'observateur, il limite les perceptions en direction du projet.....	73
Photo 64 : Les perceptions visuelles en direction du projet sont altérées par les infrastructures (hydraulique, routière...) (écluse de Brault et RD 10A) et la trame végétale qui se dessine à l'horizon (ripisylve et résidus bocager).....	79
Photo 65 : Vue fermée par la trame bâtie de la ville de Marans en direction du projet depuis le cimetière.....	79
Photo 66 : Depuis le nord/est de Marans (habitations le long du canal), les vues en direction du projet sont filtrées voire masquées par les masses arborées (bocage et ripisylve).....	79
Photo 67 : Depuis le canal de Marans à La Rochelle les perceptions visuelles sont réduites et cadrées par la végétation qui borde l'infrastructure hydraulique en direction du site d'implantation potentiel.....	79
Photo 68 : Habitat en bordure du canal de Marans et voie verte aménagée.....	79
Photo 69 : Vue fermée par la trame bâtie du centre-ville de Surgères en direction du projet.....	81
Photo 70 : Vue masquée par les constructions et la trame arborée en arrière-plan en direction du projet depuis le hameau les Petites Chaumes.....	81
Photo 71 : Vue masquée par la trame arborée en arrière-plan en direction du projet depuis le hameau les Grandes Chaumes.....	81
Photo 72 : Le pont transporteur de Martrou qui permettait auparavant de traverser la Charente.....	83
Photo 73 : Vue sur le port de plaisance de Rochefort.....	83
Photo 74 : Vue sur le cours d'Ablois dans le centre-ville de Rochefort.....	83
Photo 75 : Ancien Hôpital maritime, au nord de la vieille ville.....	83
Photo 76 : Vue fermée par le tissu bâti dense du centre-ville de La Rochelle en direction du projet depuis le vieux-port.....	85
Photo 77 : Vue ouverte sur la ville de La Rochelle depuis la terrasse de la Tour Saint-Nicolas.....	85
Photo 78 : Vue fermée par le tissu bâti dense du centre-ville de La Rochelle et des infrastructures portuaires en direction du projet depuis le quartier des Minimes.....	85
Photo 79 : Vue fermée par la trame bâtie et le port de La Rochelle en direction du projet depuis le Gabut.....	86
Photo 80 : Vue tronquée par les silhouettes bâties des secteurs habités visibles en direction du projet depuis le belvédère de la réserve naturelle.....	86

de Pampin.....	86
Photo 81 : Vue tronquée par les constructions sur le continent en direction du projet depuis le pont de Ré.....	86
Photo 82 : Les perceptions visuelles en direction du projet sont altérées par les infrastructures hydraulique, routière (ici écluse de Brault et RD 10A) et la trame végétale qui les accompagne (ripisylve et résidus bocager).....	90
Photo 83 : Depuis le canal de Marans à La Rochelle les perceptions visuelles sont réduites et cadrées par la végétation qui borde l'infrastructure hydraulique en direction du site d'implantation potentiel.....	90
Photo 84 : Depuis l'habitat implanté le long du canal, les vues sont relativement altérées, voire fermées, par une végétation abondante (bocage, peupleraie, ripisylve ...), ici lieu-dit de la Croix des Mary.....	91
Photo 85 : Les perceptions visuelles sont dégagées sur la plaine maritime et ses espaces cultivés ; depuis les franges d'Esnandes, le projet s'inscrit en arrière-plan d'un horizon bocager.....	91
Photo 86 : Depuis la RD 114, les perceptions visuelles sont dégagées sur les cultures ; le projet éolien s'inscrit en arrière-plan d'un horizon marqué par les résidus bocagers.....	91
Photo 87 : Les secteurs habités en bord de canal ne profitent pas de vues en direction du projet ; les habitations et les espaces de vies sont tournés vers le canal (de Marans à la mer).....	91
Photo 88 : Cartes postales de l'enceinte fortifiée de Saint-Martin-de-Ré (baigne, port à marée basse et port dans le centre-ville).....	93
Photo 90 : Vue tronquée par le relief du continent et la trame végétale de l'île en direction du projet depuis la citadelle de Vauban.....	94
Photo 91 : Vue tronquée par les constructions et la végétation émergeant de la citadelle en direction du projet depuis le port de la citadelle de Saint-Martin-de-Ré.....	94
Photo 89 : Vue ouverte sur le site d'implantation potentiel depuis la plage de la Cible, Saint-Martin-de-Ré.....	94
Photo 92 : Bocage résiduel au cœur de la plaine d'Aunis et ripisylve du Saint-Christophe en arrière-plan.....	99
Photo 93 : Plaine agricole et villages périphériques de l'agglomération de La Rochelle.....	99
Photo 94 : Ouverture sur le Pertuis d'Antioche depuis la côte ouest entre Angoulins et Châtelailon-Plage.....	99
Photo 95 : Illustration de l'arbre remarquable de Clavette; Chêne vert (Quercus ilex).....	100
Photo 96 : Vue tronquée en direction du projet par les boisements ; au vu de l'éloignement la prégnance pressentie du projet est relativement faible.....	100
Photo 97 : Illustration de l'arbre remarquable de Nuillé-d'Aunis ; Cèdre du liban (Cedrus libani).....	101
Photo 98 : Vue ouverte et dégagée en direction du projet ; le site d'implantation s'insère en arrière-plan d'un linéaire boisé qui marque l'horizon.....	101
Photo 99 : Circuit Euro-vélo n°1, en bordure du canal de Marans.....	103
Photo 100 : Vue tronquée par la végétation en direction de la ZIP depuis la D137 au sud de Le Marouillet.....	104
Photo 101 : Vue fermée par le relief encaissé du réseau hydraulique et par la ripisylve qui accompagne le canal de Marans à La Rochelle depuis le GR 8 et l'EV 1.....	104
Photo 102 : Vue tronquée par le relief et les boisements à l'horizon en direction du projet depuis le croisement de la RD 137 et la RD 202.....	104
Photo 103 : Vue tronquée en direction de la ZIP depuis la D108 en sortie de Virson.....	105
Photo 104 : Vue ouverte sur la plaine d'Aunis et sur le projet depuis le carrefour entre la RD1 17 et la RD 108.....	105
Photo 105 : Vue ouverte en direction du projet depuis la RD 205 à l'est de Thairé.....	105
Photo 106 : La ZIP du projet s'insère dans l'axe de la route ; la vue est tronquée par les trames végétales et bâties depuis la RD 108.....	106
Photo 107 : Vue extrêmement filtrée par un linéaire bocager important le long de la RD 137.....	106
Photo 108 : Vue fermée en direction du projet par la trame végétale et le bâti depuis la ligne de TER La Rochelle - Niort (gare de Mouillepie).....	106
Photo 109 : Entre Châtelailon-Plage et le Vieux-Châtelailon, les vues en direction du projet sont fermées par la trame végétale.....	111
Photo 110 : Depuis la frange nord-est de Châtelailon-Plage, les vues en direction du projet sont tronquées par la végétation.....	111
Photo 111 : Depuis le secteur de Saint-Jean-des-Sables au sud d'Angoulins, les vues en direction du projet sont fermées par la trame bâtie.....	111
Photo 113 : Vue tronquée par la végétation et le bâti en arrière plan depuis la frange sud-est d'Angoulins.....	112
Photo 112 : La vue est filtrée voire fermée par la végétation (à gauche sur la photo) depuis la frange est de Châtelailon-Plage.....	112
Photo 114 : La vue est tronquée et filtrée par la végétation et le bâti (à droite sur la photo) depuis la frange nord de Salles-Sur-Mer.....	112
Photo 115 : Vue fermée par le bâti en direction de la ZIP depuis la frange sud de Salles-sur-Mer.....	113
Photo 116 : Depuis le coeur de Salles-sur-Mer les vues en direction du projet sont fermées par la trame bâtie.....	113
Photo 117 : Les vues en direction du projet sont tronquées par le bâti et la végétation depuis l'extrême sud de Salles-sur-Mer.....	113
Photo 118 : Vue en direction du projet légèrement tronquée par la végétation depuis la frange est du village de La Jarne.....	116
Photo 119 : Depuis le centre du village de La Jarne, le projet est en grande partie filtré voire masqué par la végétation.....	116
Photo 120 : Depuis la frange nord de Fontpatour, le projet est filtré voire masqué par la végétation du village.....	116

Photo 121 : Depuis le centre de Vérines, les vues en direction du projet sont fermées par la trame bâtie et la végétation.....	117
Photo 122 : Depuis la frange sud de Vérines, les vues sont ouvertes en direction du projet.....	117
Photo 123 : Depuis la frange nord-est d'Ardillères, les vues vers le projet sont tronquées par le relief et la végétation.....	117
Photo 125 : Depuis la frange nord de Ciré-d'Aunis, les vues vers le projet sont tronquées par la végétation et le relief.....	118
Photo 124 : Depuis la frange nord de Ballon, les vues sont ouvertes vers le projet.....	118
Photo 126 : Depuis le nord-ouest de Thairé, les vues sont tronquées par la végétation et le bâti en direction du projet.....	118
Photo 127 : Depuis le nord de Le Thou, les vues sont ouvertes en direction du projet.....	119
Photo 128 : Depuis la frange sud du Thou, les vues en direction du projet sont tronquées par la trame végétale et bâtie du village.....	119
Photo 129 : Depuis le cœur de Clavette, les vues en direction du projet sont tronquées par les trames bâties et végétales.....	119
Photo 130 : Vue tronquée par la trame bocagère et le bâti aux abords de la motte castrale.....	124
Photo 131 : Vue tronquée par la trame bocagère depuis les abords de l'église.....	124
Photo 132 : Vue tronquée par la trame bâtie et végétale en direction du projet depuis la rue de Boussay le long du dolmen.....	125
Photo 133 : Vue altérée par la végétation et le relief bombé de la plaine en direction du projet depuis les abords du prieuré.....	125
Photo 134 : Vue tronquée par la trame bâtie et végétale depuis la D110 en direction du projet.....	126
Photo 135 : Vue filtrée et tronquée par la végétation depuis la rue des Champs Maillard en direction du projet.....	127
Photo 136 : Vue tronquée par la trame bocagère et le bâti depuis le chemin de Barbionnes en amont de Sainte-Soulle.....	127
Photo 137 : Vue ouverte depuis la Tour Saint-Nicolas à La Rochelle.....	128
Photo 138 : Carte postale de la gare de Mouillepie et le canal de Marans.....	132
Photo 139 : Carte postale du pont de Mouillepie et du canal de Marans.....	132
Photo 140 : Carte postale du pont de Rompsay et du canal de Marans.....	132
Photo 141 : Illustration du réseau hydraulique construit fin 19ème : le canal de Marans à la La Rochelle ; les vues sont fermées par le relief encaissé du canal et la masse arborée le long des rives en direction du projet, ici vue entre Dompierre-sur-Mer et Belle-Croix.....	133
Photo 142 : Voie de cheminement doux qui longe la voie ferrée près du canal, à proximité du village de Belle-Croix.....	133
Photo 143 : Voies fluviale et ferroviaire ; les vues sont filtrées par la ripisylve qui accompagne ce cours d'eau en direction du projet (à droite) depuis la gare de Mouillepie.....	133
Photo 144 : Vue fermée sur le site classé et en direction du projet depuis la RD 107 ; la masse arborée des haies bocagère est dense et imperméable.....	134
Photo 145 : Vue sur le site classé ; depuis ce point, aucun arbre d'alignement n'émerge de la masse végétale qui l'entoure.....	134
Photo 146 : Le projet s'inscrit en arrière-plan du linéaire bocager du premier plan ; la vue est masquée par la trame végétale en direction du site d'implantation potentiel depuis les chemins de la Mouchenièrre, à proximité des abords du site.....	134
Photo 147 : Depuis les abords du Bois de la Garde au sud, les vues peuvent être filtrées par la végétation plus ou moins proche.....	141
Photo 148 : Le lac de Frace prend place en bordure est de l'aire immédiate.....	141
Photo 149 : Vue sur la plaine d'Aunis et ses champs cultivés depuis les abords de la RD 109 au niveau du hameau de Bois Léger.....	141
Photo 150 : Depuis la ligne de TER Poitiers-La Rochelle, les vues vers l'extérieur sont le plus souvent fermées ou filtrées par la trame bocagère qui borde les voies.....	145
Photo 151 : Vue filtrée par la trame bocagère depuis les abords du sentier de découverte de Croix-Chapeau.....	145
Photo 152 : Vue ouverte sur le projet depuis les abords de la RD 109 à l'ouest de la ZIP.....	145
Photo 153 : Vue ouverte en direction du projet depuis la RD 939 à proximité immédiate de la ZIP.....	146
Photo 154 : Vue filtrée par la trame bocagère bordant la route depuis la RD 108 en sortie de bourg de Clavette.....	146
Photo 155 : Vue ouverte en direction du site d'implantation depuis la RD 108 à proximité direct de la ZIP.....	146
Photo 156 : Depuis le sentier de découverte d'Aigrefeuille d'Aunis, aux abords de la RD 113, les vues sont ouvertes en direction de la ZIP.....	147
Photo 157 : Depuis le croisement de la RD 113 et la RD 939, les vues en direction de la ZIP sont ouvertes sur le milieu agricole et la zone d'activité du Fief Girard.....	147
Photo 158 : Vue ouverte en direction de la ZIP depuis les abords de la RD 109 au nord-ouest du site d'implantation potentielle.....	147
Photo 159 : Vue ouverte en direction de la ZIP depuis les franges sud de L'Aubertièrre à proximité direct du site d'implantation.....	152
Photo 160 : Vue tronquée par la trame bâtie depuis le centre-bourg de L'Aubertièrre ; il y a un risque d'effet d'écrasement sur l'habitat au vu de la proximité du projet.....	152
Photo 161 : Vue tronquée par la trame bâtie depuis la frange ouest de L'Aubertièrre.....	152
Photo 162 : Depuis le chemin du Tonneau en sortie de bourg de St-Médard-d'Aunis, les vues sont ouvertes sur le milieu agricole et sur la ZIP.....	152

Photo 163 : Depuis le centre-bourg, les vues en direction de la ZIP sont tronquées par la trame bâtie.....153

Photo 164 : Vue ouverte en direction du projet depuis la frange sud de Saint-Médard-d'Aunis.....153

Photo 165 : Vue ouverte en direction de la ZIP depuis la frange ouest de Cugné.....154

Photo 167 : Vue partiellement tronquée par la trame bâtie depuis la RD 264 en sortie de bourg de Cugné.....154

Photo 166 : Vue tronquée par la trame bâtie de Cugné en direction de la ZIP depuis la frange nord-ouest du bourg ; il y a un risque potentiel d'effet d'écrasement sur la trame bâtie de Cugné au vu de la proximité du projet.....154

Photo 168 : Vue ouverte en direction de la ZIP depuis le Chemin Vert, frange sud de Saint-Christophe.....155

Photo 169 : Depuis la frange sud-est de Saint-Christophe, les vues sont ouvertes en direction de la ZIP.....155

Photo 170 : Depuis le centre-bourg de Saint-Christophe, les vues sont majoritairement masquées par la trame bâtie.....155

Photo 171 : Vue ouverte depuis le chemin de l'Abbaye en frange sud du bourg de Puyvieux.....156

Photo 172 : Vue relativement ouverte en direction de la ZIP depuis la frange nord-est de Puyvieux ; au vu de la proximité avec le site d'implantation, la prégnance visuelle de la ZIP est forte.....156

Photo 173 : Vue ouverte sur le milieu agricole en direction de la ZIP depuis la frange sud de la Jarrie.....157

Photo 174 : Vue ouverte depuis les abords de la RD 109 en sortie de bourg de la Jarrie.....157

Photo 175 : Depuis la RD 204 en amont de La Jarrie, la silhouette du bourg se dessine à l'horizon avec son clocher, il y a une concurrence visuelle direct avec la ZIP qui prend place en arrière-plan.....157

Photo 176 : Vue fermée par la trame bâtie en direction de la ZIP depuis le centre-bourg de la Jarrie.....157

Photo 177 : Vue partielle en direction de la ZIP depuis la frange ouest d'Aigrefeuille d'Aunis.....158

Photo 178 : Vue partiellement filtrée par la trame bocagère en direction de la ZIP depuis la frange nord d'Aigrefeuille d'Aunis.....158

Photo 179 : Vue ouverte en direction de la ZIP tronquée par la trame bâtie d'Aigrefeuille d'Aunis depuis la frange sud du bourg.....158

Photo 180 : Vue fermée par la trame bâtie en direction de la ZIP depuis le centre-bourg d'Aigrefeuille d'Aunis.....158

Photo 181 : Depuis le centre-bourg du Chiron, à proximité de la voie ferrée, la ZIP s'immisce entre les habitations.....159

Photo 182 : Vue ouverte en direction de la ZIP depuis la RD 113 en sortie du hameau de La Gare ; au vu de la proximité avec le site d'implantation, la prégnance visuelle est forte.....159

Photo 183 : Vue ouverte en direction de la ZIP depuis la frange nord-ouest de Charmeneuil.....160

Photo 184 : Vue fermée par la trame bâtie et végétale du bourg depuis la RD 112 en entrée de bourg de Charmeneuil.....160

Photo 185 : Vue tronquée par la végétation depuis la frange nord-est de Croix-Chapeaux.....161

Photo 186 : Vue ouverte en direction de la ZIP depuis la frange nord de Croix-Chapeau.....161

Photo 187 : Vue partiellement fermée par la trame bâtie en direction de la ZIP depuis la rue du Four à Chaux en sortie de bourg de Croix-Chapeau.....161

Photo 188 : En sortie de bourg de Croix-Chapeau depuis la RD 939, une haie arbustive en bord de route masque une partie des vues en direction de la ZIP ; au vu de la proximité avec le projet, la prégnance visuelle de la ZIP est importante.....161

Photo 189 : Vue ouverte sur le milieu agricole en direction de la ZIP depuis les abords de l'habitat isolé de Bois Léger.....163

Photo 190 : Vue partiellement filtrée par la haie au premier plan en direction de la ZIP depuis les abords du hameau de la Minoterie.....163

Photo 191 : Vue ouverte en direction de la ZIP depuis la RD 110 aux abords du Fief des Mottes.....164

Photo 193 : Vue ouverte en direction de la ZIP depuis les abords de l'habitat isolé ; par ailleurs, au vu de la proximité avec le site d'implantation, la prégnance visuelle de la ZIP depuis ce point est importante.....164

Photo 194 : Vue ouverte sur le milieu agricole en direction de la ZIP depuis les abords du Moulin de l'Abbaye au sud de Puyvieux.....164

Photo 192 : Vue ouverte et dégagée en direction du projet depuis les abords de Fief Pineau ; la ligne à haute tension marque déjà le paysage quotidien.....164

Photo 195 : Vue ouverte en direction de la ZIP depuis la frange sud du hameau de Panonnière.....164

Photo 196 : Au cœur de la zone d'activité, la ZIP est visible et prégnante bien qu'elle soit en grande partie tronquée par les bâtiments de la zone d'activité. Au vu de sa proximité, il y a un risque d'effet de miniaturisation de la trame bâtie et de saturation visuelle (vue en direction de l'est).165

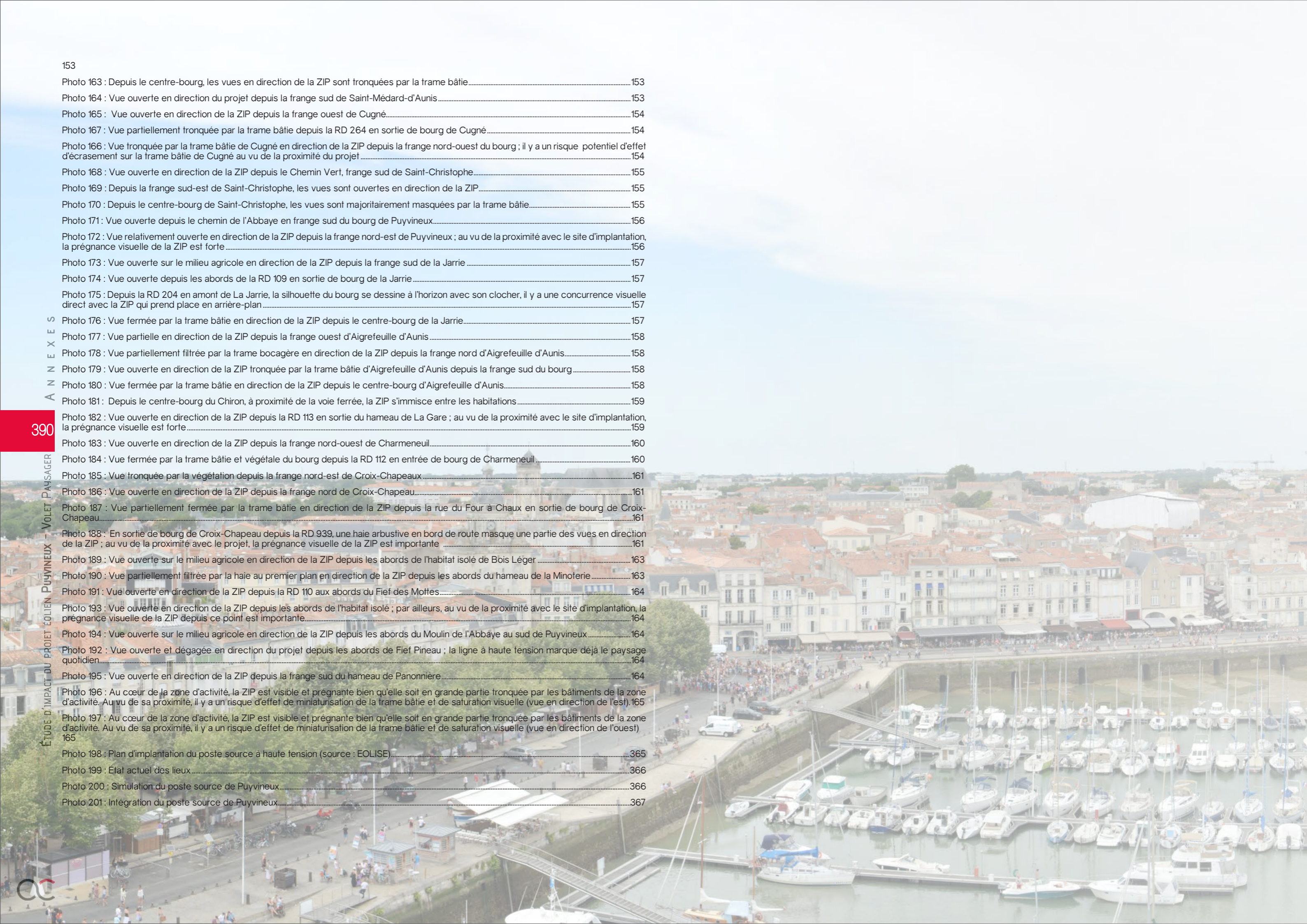
Photo 197 : Au cœur de la zone d'activité, la ZIP est visible et prégnante bien qu'elle soit en grande partie tronquée par les bâtiments de la zone d'activité. Au vu de sa proximité, il y a un risque d'effet de miniaturisation de la trame bâtie et de saturation visuelle (vue en direction de l'ouest).165

Photo 198 : Plan d'implantation du poste source à haute tension (source : EOLISE).....365

Photo 199 : État actuel des lieux.....366

Photo 200 : Simulation du poste source de Puyvieux.....366

Photo 201 : Intégration du poste source de Puyvieux.....367





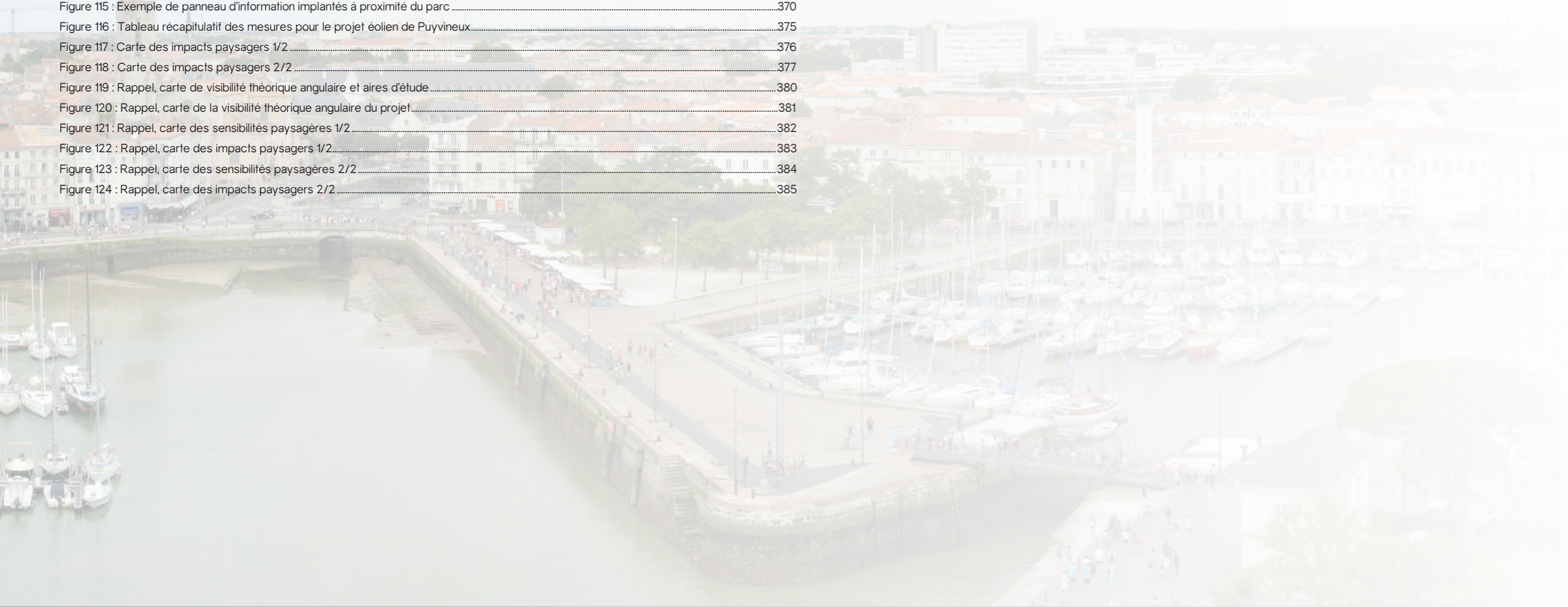
B . TABLE DES FIGURES

TABLE DES FIGURES

Figure 1 : Carte de localisation géographique 1/3	12	Figure 47 : Localisation du site patrimonial remarquable de la ville de Marans	78
Figure 2 : Carte de localisation géographique 2/3	12	Figure 48 : Localisation du site patrimonial remarquable de la ville de Surgères.....	80
Figure 3 : Carte de localisation géographique 3/3	12	Figure 49 : Localisation du site patrimonial remarquable de la ville de Rochefort.....	82
Figure 4 : Imbrication des aires d'étude.....	14	Figure 50 : Localisation du site patrimonial remarquable de la ville de La Rochelle.....	84
Figure 5 : Carte de visibilité théorique binaire.....	15	Figure 51 : Carte des Parcs Naturels Régionaux.....	88
Figure 6 : Carte de visibilité théorique angulaire.....	16	Figure 52 : Occupation des aires d'étude et du projet sur les différentes communes du PNR.....	89
Figure 7 : Carte de visibilité théorique angulaire et aires d'étude.....	17	Figure 53 : Localisation des aires d'étude du projet éolien sur la carte touristique du Marais Poitevin.....	89
Figure 8 : Carte des aires d'étude	20	Figure 54 : Carte du patrimoine mondial de l'UNESCO.....	92
Figure 9 : Carte du relief et de l'hydrographie.....	22	Figure 55 : Localisation du site UNESCO	93
Figure 10 : Localisation du projet sur la carte lithologique simplifiée (source : brgm)	23	Figure 56 : Carte de l'aire d'étude rapprochée.....	96
Figure 11 : Coupe paysagère B - B' ; exagération du relief 1:3.....	26	Figure 57 : Carte du relief et de l'hydrographie.....	98
Figure 12 : Coupe paysagère A - A' ; exagération du relief 1:3.....	27	Figure 58 : Localisation du Chêne vert ; arbre remarquable.....	100
Figure 13 : Carte des unités paysagères	28	Figure 59 : Localisation du Chêne vert ; arbre remarquable.....	101
Figure 14 : Bloc diagramme du Marais poitevin	30	Figure 60 : Carte des axes de déplacement.....	102
Figure 15 : Bloc diagramme de la côte d'Aunis.....	31	Figure 61 : Localisation des aires d'étude et du projet éolien Puyvineux sur la carte du circuit Euro-vélo n°1.....	103
Figure 16 : Bloc diagramme de la plaine d'Aunis	32	Figure 62 : Localisation des aires d'étude et du projet éolien Puyvineux sur la carte du circuit de «la vélo Francette».....	103
Figure 17 : Bloc diagramme de l'agglomération de La Rochelle	33	Figure 63 : Carte de la sensibilité paysagère des axes de déplacement.....	107
Figure 18 : Bloc diagramme de l'île de Ré.....	34	Figure 64 : Carte de la typologie d'implantation de l'habitat.....	108
Figure 19 : Bloc diagramme de la presqu'île de Fouras.....	35	Figure 65 : Coupe de principe entre la ville de Châtelaillon-Plage et le site d'implantation potentiel.....	110
Figure 20 : Bloc diagramme des Marais de Rochefort.....	36	Figure 66 : Liste des habitats de la plaine maritime dans l'aire d'étude rapprochée	110
Figure 21 : Bloc diagramme de la plaine du nord de la Saintonge.....	37	Figure 67 : Coupe de principe entre le village de Sainte-Soulle et le site d'implantation potentiel.....	114
Figure 22 : Bloc diagramme de l'agglomération de Rochefort.....	38	Figure 68 : Liste des habitats de plaine de champs ouverts dans l'aire d'étude rapprochée.....	115
Figure 23 : Bloc diagramme de la Basse Charente.....	39	Figure 69 : Carte de la sensibilité de l'habitat	120
Figure 24 : Synthèse de la sensibilité des entités paysagères vis-à-vis du projet éolien.....	40	Figure 70 : Carte des monuments historiques.....	122
Figure 25 : Localisation du projet sur la carte des «objectifs de développement de l'éolien» issue du SRE Poitou-Charente	42	Figure 72 : Schématisation des principes de visibilité - directe - indirecte (© Agence Couasnon).....	123
Figure 26 : Localisation du projet sur la carte des «territoires emblématiques» issue du SRE Poitou-Charente	43	Figure 71 : Liste des visibilité pressenties entre les monuments historiques de l'aire d'étude rapprochée et la zone d'implantation potentielle.....	123
Figure 27 : Localisation du projet sur la carte des «principales vallées» issue du SRE Poitou-Charente	43	Figure 73 : Tableau de synthèse de la sensibilité des monuments historiques de l'aire d'étude rapprochée	129
Figure 28 : Carte de l'état de l'éolien.....	44	Figure 74 : Carte des sites protégés.....	130
Figure 29 : Carte des interdistances entre les parcs éoliens.....	46	Figure 75 : Liste des sites protégés de l'aire d'étude rapprochée.....	131
Figure 30 : Carte des monuments historiques à l'échelle de l'aire d'étude très éloignée.....	48	Figure 76 : Localisation du site inscrit du canal de Marans.....	132
Figure 31 : Schématisation des principes de visibilité - directe - indirecte (© Agence Couasnon).....	49	Figure 77 : Localisation du site classé de l'allée des Arceaux.....	134
Figure 32 : Liste des monuments historiques analysés de l'aire d'étude très éloignée.....	49	Figure 78 : Synthèse de la sensibilité des sites protégés de l'aire d'étude rapprochée	135
Figure 33 : Synthèse de la sensibilité des monuments historiques analysés de l'aire d'étude très éloignée	52	Figure 79 : Carte de l'aire d'étude immédiate	138
Figure 34 : Carte des monuments historiques à l'échelle de l'aire d'étude éloignée.....	54	Figure 80 : Carte du relief.....	140
Figure 35 : Liste des monuments historiques analysés de l'aire d'étude éloignée	55	Figure 81 : Organisation du territoire.....	142
Figure 36 : Synthèse de la sensibilité des monuments historiques de l'aire d'étude éloignée.....	65	Figure 83 : Bloc-diagramme de l'aire d'étude immédiate	143
Figure 37 : Carte des sites protégés.....	66	Figure 82 : Bloc diagramme de l'aire immédiate.....	143
Figure 38 : Liste des sites protégés de l'aire d'étude éloignée.....	67	Figure 84 : Carte des axes de déplacement.....	144
Figure 39 : Localisation du site classé de l'estuaire de la Charente.....	68	Figure 85 : Sensibilités paysagères depuis les principaux axes de déplacement	148
Figure 40 : Localisation des sites classés et inscrits de l'île de Ré	70	Figure 86 : Carte de la typologie d'implantation de l'habitat.....	150
Figure 41 : Localisation du site inscrit de la vieille ville de La Rochelle	72	Figure 87 : Carte de la répartition des hameaux et de l'habitat isolé.....	162
Figure 42 : Carte de La Rochelle et de ses environs en 1758 (archives municipales de La Rochelle).....	72	Figure 88 : Carte de la sensibilité paysagère de l'habitat	166
Figure 43 : Carte des enceintes successives de la vieille ville du 12e au 17e siècle. (La Rochelle : une ville, des patrimoines).....	72	Figure 89 : Carte des zones de présomption de prescription archéologique.....	168
Figure 44 : Localisation du site inscrit et classé de l'île d'Aix.....	73	Figure 90 : Localisation du projet sur la carte des «ZPPA en Poitou-Charente».....	169
Figure 45 : Synthèse de la sensibilité des sites protégés de l'aire d'étude éloignée.....	74	Figure 91 : Carte des sensibilités paysagères 1/2	172
Figure 46 : Carte des sites patrimoniaux remarquables.....	76	Figure 92 : Carte des sensibilités paysagères 2/2	173
		Figure 93 : Carte de localisation des photomontages de comparaison des variantes.....	178
		Figure 94 : Carte de la visibilité théorique binaire du projet.....	188



Figure 95 : Carte de la visibilité théorique angulaire du projet	189
Figure 96 : Tableau descriptif des enjeux paysagers par photomontage 1/3.....	191
Figure 97 : Tableau descriptif des enjeux paysagers par photomontage 2/3.....	192
Figure 98 : Tableau descriptif des enjeux paysagers par photomontage 3/3.....	193
Figure 99 : Tableau des distances de l'éolienne la plus proche des SPR et notification des photomontages concernés	194
Figure 100 : Tableau des distances de l'éolienne la plus proche des sites protégés et notification des photomontages concernés 1/2.....	195
Figure 101 : Tableau des distances de l'éolienne la plus proche des sites protégés et notification des photomontages concernés 2/2.....	196
Figure 102 : Tableau des distances de l'éolienne la plus proche des monuments historiques et notification des photomontages concernés 1/2.....	197
Figure 103 : Tableau des distances de l'éolienne la plus proche des monuments historiques et notification des photomontages concernés 2/2.....	198
Figure 104 : Carte des localisation des points de photomontages.....	199
Figure 105 : Carte des sensibilités paysagères 1/2	200
Figure 106 : Carte des sensibilités paysagères 2/2.....	201
Figure 107 : Tableau de synthèse des enjeux paysagers des photomontages des aires très éloignée et éloignée.....	223
Figure 108 : Tableau de synthèse des enjeux paysagers des photomontages de l'aire rapprochée	257
Figure 109 : Tableau de synthèse des enjeux paysagers des photomontages de l'aire immédiate 1/2.....	351
Figure 110 : Tableau de synthèse des enjeux paysagers des photomontages de l'aire immédiate 2/2.....	352
Figure 111 : Localisation des schémas d'occupation visuelle (point rouge).....	355
Figure 112 : Tableau récapitulatif des critères d'occupation pour les points étudiés après ajout du projet.....	362
Figure 113 : Exemple de panneau d'information en verre	370
Figure 114 : Exemple de panneau d'information sur la thématique des énergies renouvelables (© L'Echo de la Presqu'île).....	370
Figure 115 : Exemple de panneau d'information implantés à proximité du parc	370
Figure 116 : Tableau récapitulatif des mesures pour le projet éolien de Puyvineux.....	375
Figure 117 : Carte des impacts paysagers 1/2	376
Figure 118 : Carte des impacts paysagers 2/2	377
Figure 119 : Rappel, carte de visibilité théorique angulaire et aires d'étude.....	380
Figure 120 : Rappel, carte de la visibilité théorique angulaire du projet.....	381
Figure 121 : Rappel, carte des sensibilités paysagères 1/2	382
Figure 122 : Rappel, carte des impacts paysagers 1/2.....	383
Figure 123 : Rappel, carte des sensibilités paysagères 2/2.....	384
Figure 124 : Rappel, carte des impacts paysagers 2/2	385



C . GLOSSAIRE

■ TECHNIQUE

CONFLIT D'ÉCHELLE / EFFET D'ÉCRASEMENT

Effet engendré lors qu'une éolienne est implantée à proximité immédiate d'un élément prédominant dans le paysage préexistant (silhouette d'un bourg, vallée, clocher d'église, monument, relief marqué...). La prédominance visuelle de l'éolienne et sa hauteur entraînent un écrasement du relief et des éléments verticaux du paysage.

EFFET CUMULÉ

On parle d'effet cumulés entre deux éléments paysagers (deux éoliennes, une éolienne et une infrastructure remarquable, etc.) lorsque l'éolienne est visible depuis l'élément, l'élément est visible depuis l'éolienne ou encore que l'élément et l'éolienne sont visibles dans le même champ de vision.

HAUTEUR APPARENTE

Comme pour tout élément du paysage, c'est l'angle vertical sous lequel une éolienne est perçue, mesurable en degrés. La hauteur apparente des éoliennes dépend de l'éloignement entre l'observateur et le parc éolien. Cette notion permet de mettre en relation les éléments composant le paysage (constructions, haies ou arbres, château d'eau, ...) et les éoliennes en comparant leurs proportions dans le paysage depuis un point de vue spécifique.

IMPACT PAYSAGER

Modification de la perception du paysage que peut entraîner le projet, que ce soit des paysages remarquables, réglementés ou protégés, que des paysages ordinaires, du quotidien. L'appréciation de cet impact dépend d'un grand nombre de critères. L'impact d'un projet éolien sur un paysage peut être :

- Impact nul : les éoliennes sont invisibles et ne modifient pas les perceptions
- Impact très faible : les éoliennes sont à peine visibles et ne modifient pas les perceptions
- Impact faible : le projet est visible mais de façon ponctuelle et peu marquante
- Impact modéré : le projet est visible mais ne modifie pas radicalement le paysage perçu
- Impact fort : le projet est visible, les éoliennes apparaissent comme nouveau motif paysager
- Impact très fort : les éoliennes sont très visibles et créent un nouveau paysage, un paysage éolien. Elles dominent souvent les autres éléments paysagers.

LISIBILITÉ

C'est la clarté du paysage, la facilité d'identifier ses éléments et de les structurer en un schéma cohérent. Cette clarté permet d'abord de s'orienter, grâce aux indications sensorielles et aux souvenirs, assurant ainsi la «sécurité émotionnelle» des habitants. (Source : Lynch)

MESURES COMPENSATOIRES

Les mesures de compensation ou compensatoires visent à conserver globalement la valeur initiale des milieux, par exemple en reboisant des parcelles pour maintenir la qualité du boisement lorsque des défrichements sont nécessaires, en achetant des parcelles pour assurer une gestion du patrimoine naturel, en mettant en œuvre des mesures de sauvegarde d'espèces ou de milieux naturels, etc. Elles interviennent sur l'impact résiduel une fois les autres types de mesures mises en œuvre. Une mesure de compensation doit être en relation avec la nature de l'impact. Elle est mise en œuvre en dehors du site du projet. (Source : Guide de l'étude d'impact dur l'environnement des parcs éoliens - actualisation 2010)

MESURES DE RÉDUCTION

Les mesures de réduction ou réductrices visent à réduire l'impact. Il s'agit par exemple de la diminution ou de l'augmentation du nombre d'éoliennes, de la modification de l'espacement entre éoliennes, de la création d'ouvertures dans la ligne d'éoliennes, de l'éloignement des habitations, de la régulation du fonctionnement des éoliennes, de la plantation des haies limitant ainsi la vue des éoliennes, etc... (Source : Guide EIE - MEEDM 2010)

MOTIF PAYSAGER

Un motif paysager est une composante du paysage qui résulte de l'action de l'homme et/ou de la nature. Un motif paysager «motive» l'intérêt, par exemple une rivière, un clocher, etc. Les unités paysagères sont constituées de plusieurs motifs.

PERCEPTION

Toute perception est la prise de conscience d'un objet par un sujet. C'est une réponse phénoménale à un stimulus qui se trouve influencée par le sujet lui-même. Au paysage - objet, le spectateur applique ses filtres, interprétations, symbolisations.

«La description du paysage, surtout si elle est réussie, nous apprend bien plus sur son auteur que sur le paysage même. Elle dit un état d'âme plus qu'un état du lieu» Les mots de la géographie, R. Brunet.

Par ailleurs, le paysage est perçu de façons très diverses, selon le point de vue, l'échelle, le moment. Les perceptions artistiques du paysage (littérature, peinture, etc.) sont d'une infinie variété et évoluent en fonction des époques. (Source : Tabarly et Doceul, ENS de Lyon, Dgesco)

PRINCIPE DE PROPORTIONNALITÉ

L'étude d'impact doit répondre au principe de proportionnalité, c'est-à-dire qu'elle doit être proportionnelle aux impacts envisagés du projet (sensibilité du territoire, nature du projet et importance) (Bassuel et al., 2015). Ainsi « le contenu de l'étude d'impact doit être en relation avec l'importance des travaux et aménagements projetés, et avec leurs incidences prévisibles sur l'environnement. » (MEDDM, ADEME, 2010, page 26).

■ ABRÉVIATIONS

CLC

Corine Land Cover

MH

Monument historique

PE

Parc éolien

PNR

Parc naturel régional

SPR

Site patrimonial remarquable

SRE

Schéma régional de l'éolien

ZIP

Zone d'implantation potentielle

ZVI / ZIV

Zone d'influence visuelle

SATURATION VISUELLE

Le terme de saturation visuelle appliqué à la part de l'éolien dans un paysage, indique que l'on a atteint le degré au-delà duquel la présence de l'éolien dans ce paysage s'impose dans tous les champs de vision. Ce degré est spécifique à chaque territoire et il est fonction de ses qualités paysagères et patrimoniales et de la densité de son habitat. (Source Guide de l'étude d'impact sur l'environnement des parcs éoliens - actualisation 2010)

SENSIBILITÉ PAYSAGÈRE

Exprime "le risque que l'on a de perdre tout ou partie de la valeur de l'enjeu du fait de la réalisation du projet". Les sensibilités ne définissent pas la visibilité réelle de la zone d'implantation potentielle mais s'appuient sur sa prégnance visuelle théorique. Ainsi, les sensibilités peuvent être qualifiées de :

- nulle : la ZIP est masquée et ne modifie pas les perceptions
- très faible : la ZIP est à peine visible et ne modifie pas les perceptions
- faible : la ZIP est visible mais de façon ponctuelle et peu marquante
- modérée : la ZIP est visible mais ne modifie pas radicalement le paysage perçu
- forte : la ZIP est visible, elle apparaît comme nouveau motif paysager
- très forte : la ZIP est très visible et crée un nouveau paysage, un paysage éolien. Elle domine souvent les autres éléments paysagers.

VALEUR UNIVERSELLE EXCEPTIONNELLE (VUE)

Une importance culturelle et/ou naturelle exceptionnelle qu'elle transcende les frontières nationales et qu'elle présente le même caractère inestimable pour les générations actuelles et futures de l'ensemble de l'humanité.

ZONE D'IMPLANTATION POTENTIELLE (ZIP)

La zone d'implantation potentielle est l'espace résiduel, une fois appliqué le recul de 500 mètres des habitations et des zones destinées à l'habitat, dans lequel est projetée la construction des éoliennes et les aménagements liés à leur fonctionnement (chemin d'accès, plateforme, poste de livraison, etc...).

■ PAYSAGER

ALLUVIAL

Qui est produit d'alluvions; dépôt argileux ou sableux émergé qu'ont laissé des eaux par des sédimentations successives.

BIEF

Canal qui conduit l'eau.

CONFLUENCE

Jonction de cours d'eau ou de glaciers; lieu où se produit cette jonction.

COTEAU

Petite colline ou versant.

GALCIS

Talus incliné qui sert à couvrir et à masquer les approches et les ouvrages, à rendre l'accès d'une fortification plus difficile. Ce talus peut être planté.

INTERFLUVE

Relief qui sépare des vallées.

LIGNES DE FORCE

Les lignes de force dans le paysage sont les lignes de fuite et de convergence, celles qui créent les perspectives. Ce peut être des lignes de crêtes, des linéaires de cours d'eau, de l'infrastructure routière, etc. Les croisements de ces lignes peut générer des points d'appel.

MÉANDRE

Sinuosité, généralement répétée, décrite par un fleuve

PATRIMOINE

Ensemble des biens immobiliers ou mobiliers, relevant de la propriété publique ou privée, qui présentent un intérêt historique, artistique, archéologique, esthétique, scientifique ou technique. (Source : Code du Patrimoine)

PAYSAGE

Désigne une partie de territoire telle que perçue par les populations, dont le caractère résulte de l'action de facteurs naturels et/ou humains et de leurs interrelations. (Source : Article 1er de la Convention Européenne du Paysage de Florence)

PERTUIS

Détroit entre une île et un continent ou entre deux îles.

REMARQUABLE

Se dit des éléments de paysage qui attirent l'attention. Ce caractère remarquable « est notamment établi par leur unité et leur cohérence, ou encore par leur richesse particulière en matière de patrimoine ou comme témoins de modes de vie et d'habitat ou d'activités et de traditions industrielles, artisanales, agricoles et forestières ». (Source : Article R.350-1 du Code de l'Environnement)

RIPISYLVE

Formations végétales qui se développent sur les bords des cours d'eau ou des plans d'eau situés dans la zone frontière entre l'eau et la terre.

TABULAIRE

Qui est caractérisé par la prédominance de plateaux à surfaces relativement horizontales

TERTRE

Petite éminence de terre isolée.

THALWEG

Ligne joignant les points les plus bas du fond d'une vallée.

ZONE HUMIDE

Terrains, exploités ou non, habituellement inondés ou gorgés d'eau douce, salée ou saumâtre de façon permanente ou temporaire; la végétation, quand elle existe, y est dominée par des plantes hygrophiles pendant au moins une partie de l'année. (Source : Code de l'environnement)

UNITÉS PAYSAGÈRES

Portion de l'espace constituant un ensemble relativement homogène sur le plan de la topographie, de l'utilisation de l'espace et de la couverture végétale ou de l'occupation humaine. Les opérations de zonage consistent à décomposer l'espace paysager observé en unités paysagères homogènes auxquelles il est possible d'appliquer des critères de description objectifs. (Source : GéoConfluences)



D . LOCALISATION DES MONUMENTS HISTORIQUES

