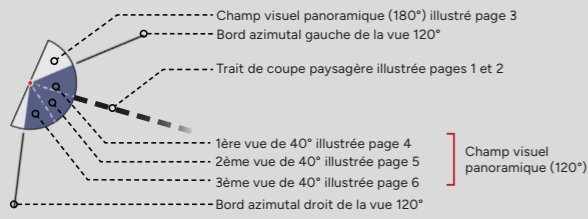


Informations du projet éolien

Nombre d'éoliennes : 4
 Dimension mat | rotor | hauteur totale : 125m | 150m | 200m
 Orientation rotor : toujours en direction de l'observateur
 Éolienne la plus proche : E01 : 6,2km
 Éolienne la plus éloignée : E03 : 6,8 km

Légende

Cône de vue



Contexte éolien

- Parc éolien en service
- Projet éolien autorisé (PC accordé)
- Projet éolien en instruction (avis AE)
- Projet éolien de la Croix Violette (sans avis AE)
- Projet de renouvellement de la ferme éolienne de Benet

Zones de visibilité (carte de ZVI)

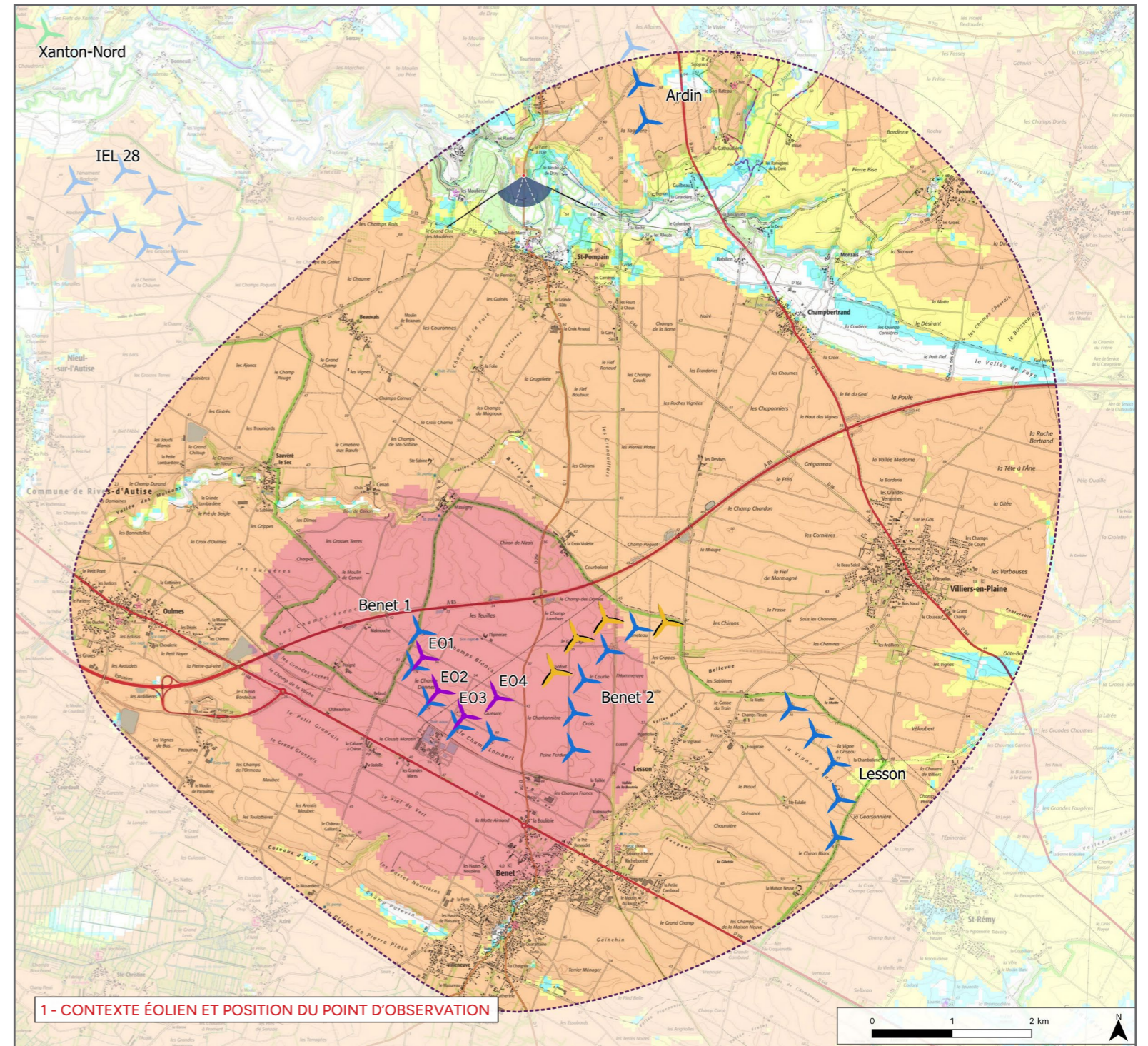
- Angle apparent | 0,1°-0,5°
- Angle apparent | 0,5°-1,0°
- Angle apparent | 1,0°-5,0°
- Angle apparent | 5,0°-180° (angle maximal)

Calcul de ZVI réalisé sur WindPro 3.5
 Prise en compte du Corine Land Cover pour la prise en compte du tissu végétal (essentiellement les masses boisées majeures)

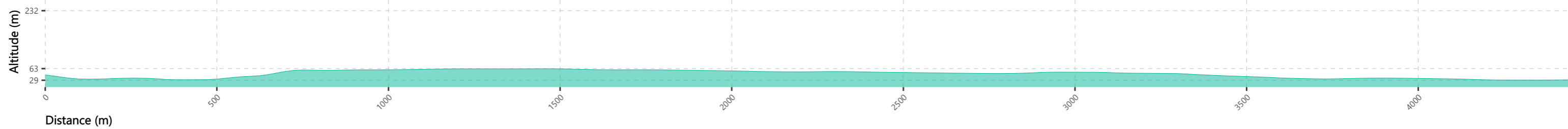
Pour se représenter les angles...
 0,5° correspond à une hauteur équivalente (cm) d'un objet de 0,87 cm placé à 1 m de l'oeil
 1° correspond à une hauteur équivalente (cm) d'un objet de 1,7 cm placé à 1 m de l'oeil
 5° correspond à une hauteur équivalente (cm) d'un objet de 8,7 cm placé à 1 m de l'oeil

Aires d'étude

- Aire d'étude éloignée
- Aire d'étude rapprochée
- Aire d'étude immédiate

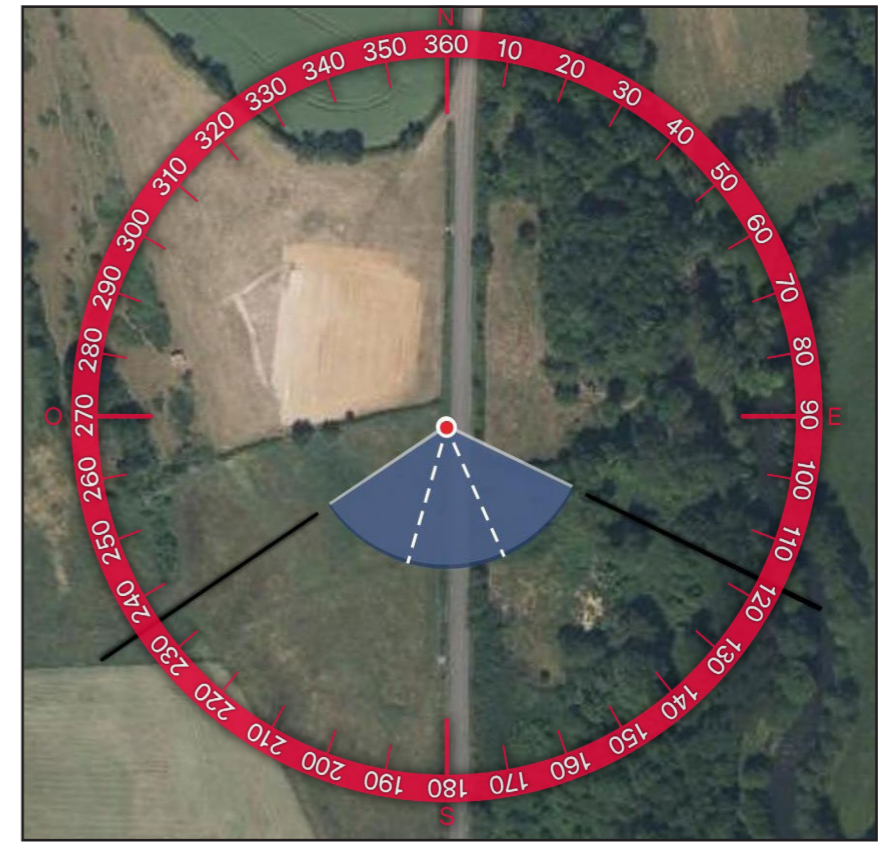
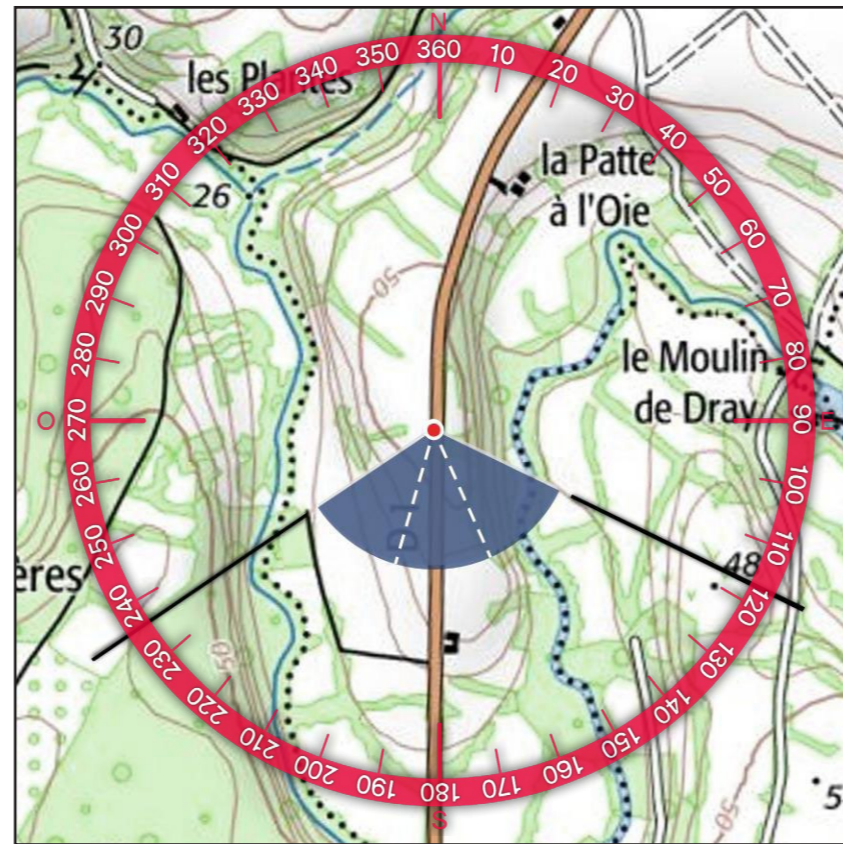


2 - PROFIL TOPOGRAPHIQUE



Informations photographie

Identifiant : 10
Coordonnées Lambert 93 (X, Y, Z) : 423627, 6600799, 53,1
Date et heure de prise de vue : 06/03/2023 14:55
Focale APS-C / Focale 24x36 : 35 mm / 52,5 mm
Appareil Photo Numérique : NIKON D5200
Assemblage panoramique : Cylindrique
Hauteur de prise de vue : 1,6 m





3 - SITUATION EXISTANTE- (Éolienne en service Éolienne accordée) - VUE 3X40°



4 - PHOTOSIMULATION - (Éolienne en service Éolienne accordée Éolienne instruite MRAE Projet éolien de la Croix Violette Projet de renouvellement de la ferme éolienne de Benet) - VUE 3X40°

471

5 - VUE EQUIANGULAIRE - VUE PANORAMIQUE 120° X 36°

Maintenir une distance de 45 cm environ entre l'observateur et la planche de photomontage (format A3) afin de reproduire la vision humaine

Croix Violette





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	Vallée de l'Autise	Depuis la RD1 au nord de St-Pompain, les vues proches sont ouvertes mais se retrouvent filtrées par la trame végétale dans le lointain. En effet, la vallée de l'Autise inscrite le plateau créant un relief notable dans ce paysage et favorisant le développement de la végétation. Les parcs de Benet 2 et de la Croix Violette s'inscrivent à l'horizon en arrière-plan de St-Pompain avec une très faible emprise du fait de la topographie. Le parc en projet apparaît plus à droite sur le panorama lui aussi tronqué quasi entièrement par le relief et la végétation issue de la vallée. Seul le bout des pales émerge de la trame végétale. La prégnance du projet est donc minime dans ce paysage. Les impacts sont qualifiés de très faibles.	> Modification du paysage observé	Nul	Très faible	Faible	Modéré	Fort	Très fort
Effet cumulé avec un autre parc éolien	Parcs éoliens		> Effet de renforcement du motif éolien	Nul	Très faible	Faible	Modéré	Fort	Très fort
Perception depuis les axes de communication	RD1		> Modification du paysage traversé	Nul	Très faible	Faible	Modéré	Fort	Très fort
Visibilité ou covisibilité avec un édifice ou un site protégé	Covisibilité avec l'église de St Pompain		> Phénomène de covisibilité	Nul	Très faible	Faible	Modéré	Fort	Très fort

G . Impacts paysagers depuis l'aire d'étude immédiate

1 . TABLEAU RÉCAPITULATIF DES IMPACTS PAYSAGERS DE L'AIRE D'ÉTUDE 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						
15	Perception de la vallée de l'Autise depuis la RD744	Vallée de l'Autise	Parcs éoliens	RD744		
16	Perception depuis le GRP du sud Gâtine		Parcs éoliens	GRP du sud Gâtine	Entrée du hameau de la Gathaudière	
17	Perception depuis la sortie d'Epannes		Parcs éoliens	RD168	Sortie d'Epannes	
18	Perception de la frange ouest de Champbertrand		Parcs éoliens		Frange ouest de Champbertrand	
19	Perception depuis la RD744		Parcs éoliens	RD744		
20	Perception depuis le lieu-dit des Devises		Parcs éoliens		Les Devises	
21	Perception depuis la sortie du bourg de Villiers-en-Plaine		Parcs éoliens	RD744	Sortie Villiers-en-Plaine	
22	Perception du centre-bourg de Villiers-en-Plaine				Centre-bourg Villiers-en-Plaine	
23	Perception depuis l'entrée du bourg de Villiers-en-Plaine		Parcs éoliens	RD744	Entrée Villiers-en-Plaine (silhouette église)	
24	Perception depuis la frange ouest du bourg de Lesson		Parcs éoliens		Lesson	
25	Perception depuis l'entrée de Benet		Parcs éoliens	RD148	Entrée de Benet	
26	Perception depuis le four à chaux		Parcs éoliens			Four à chaux
27	Perception depuis l'entrée de Benet				Entrée de bourg de Benet	
28	Perception du centre-bourg de Benet				Centre-bourg de Benet	
29	Perception depuis la frange ouest de Benet		Parcs éoliens		Frange ouest Benet	
30	Perception de la sortie de bourg de Benet		Parcs éoliens	RD32	Sortie de Benet	
31 / 31bis	Perception depuis le lieu-dit de l'Epinaie		Parcs éoliens		Lieu-dit de l'Epinaie	
32	Perception depuis la RD1		Parcs éoliens	RD1		
33	Perception depuis l'A83		Parcs éoliens	A83		
34	Perception de la sortie de bourg d'Oulmes		Parcs éoliens	RD148	Sortie d'Oulmes	

Figure 122 : Tableau de synthèse des enjeux paysagers des photomontages de l'aire immédiate 1/2

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
35	Perception depuis le château d'Oulmes				Frange nord d'Oulmes	Chateau d'Oulmes
36	Perception depuis l'enceinte préhistorique		Parcs éoliens			Enceinte préhistorique
37	Perception depuis le hameau de Sauvéré le Sec		Parcs éoliens		Lieu-dit de Sauveré le Sec	
38	Perception depuis le hameau de Massigny		Parcs éoliens		Lieu-dit de Massigny	
39	Perception depuis le lieu-dit de Terraillé		Parcs éoliens		Lieu-dit de Terraillé	
40	Perception depuis la sortie du lieu-dit de la Folie		Parcs éoliens		Lieu-dit de la Folie	
41	Perception de la sortie de bourg de St-Pompain		Parcs éoliens	RD1	Sortie de St-Pompain	
42	Perception de la frange sud-est de St-Pompain		Parcs éoliens		Frange sud-est St Pompain	
43	Perception depuis le centre-bourg de St-Pompain				Centre-bourg St-Pompain	
44	Perception depuis l'entrée de St-Pompain				Entrée de St-Pompain	
45	Perception depuis les abords du château de Moulières					Château des Moulières
46	Perception de l'église de St-Pompain depuis la RD1	Vallée de l'Autise	Parcs éoliens	RD1		Covisibilité avec l'église de St Pompain

Figure 123 : 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

Figure 124 : Gradient de qualification des impacts pour les enjeux illustrés via les photomontages

2 . CONCLUSION DES IMPACTS PAYSAGERS DE L'AIRE IMMÉDIATE

■ PERCEPTION DES STRUCTURES PAYSAGÈRES ET SECTEURS PANORAMIQUES

À l'échelle de l'aire d'étude immédiate, le relief est marqué par le passage de l'Autise au nord. De manière générale, l'aire étudiée est caractérisée par des paysages dits ouverts avec de grandes plaines cultivées. Le couvert végétal est un motif assez peu représenté à cette échelle excepté au niveau de la vallée.

Deux photomontages ont été réalisés depuis la vallée de l'Autise et affiche des impacts très faible du fait de la présence de cette végétation. Le PNR du marais Poitevin s'étend sur les trois aires d'étude et occupe une large portion au sud-ouest de l'aire d'étude immédiate. Les points de photomontages n°24 à n°38 ont été réalisés depuis des secteurs intégrés au PNR. Toutefois, en raison de l'absence de caractéristiques paysagères spécifiques au PNR, ils n'ont pas fait l'objet d'une analyse des incidences potentielles sur cet enjeu (contrairement aux points n°12, cf analyse dédiée à l'aire d'étude rapprochée).

■ EFFET CUMULÉ AVEC UN AUTRE PARC ÉOLIEN

Des impacts en lien avec les effets cumulés ont été relevés au sein de cette aire d'étude. 25 photomontages sur 32 traitent de cet enjeu. Les impacts sont de manière générale qualifiés de très faible (photomontages n°15, 16, 23, 42 et 46), faibles (photomontages n°17, 18, 19, 20, 21, 25, 34, 36, 39 et 41) et modérés (photomontages n°24, 26, 29, 37, 38 et 40). Seuls 3 photomontages affichent des impacts forts (photomontages n°30, 32 et 33) et 1 très fort (photomontages n°31) du fait de leur distance réduite avec le projet.

■ PERCEPTION DEPUIS LES AXES DE COMMUNICATION

L'aire d'étude immédiate est traversée par un maillage routier important et 13 photomontages traitent de cet enjeu. Il s'agit principalement de séquences ouvertes, en lien avec les caractéristiques du plateau cultivé traversé mais où l'horizon est animé de silhouettes végétales et bâties relativement proches.

Le projet s'avère relativement lisible dans le paysage. Toutefois, l'emprise horizontale du projet, qui varie sensiblement selon le positionnement de l'observateur, peut être notable de même que la hauteur apparente des éoliennes du fait de la proximité du projet dans cette aire. Les incidences relevées varient entre très faibles et fortes selon la prégnance du projet. Les impacts les plus forts ayant été relevés depuis la RD25e, RD1 et A83 qui encadrent le projet. De plus, depuis le point de photomontage n°16, illustrant le GRP du sud Gâtine, l'impact est qualifié de nul du fait de la végétation et du bâti présents.

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

Cet enjeu est majeur depuis l'aire d'étude immédiate et concerne 24 des photomontages réalisés. Les impacts relevés varient de très faibles (4/24) à très forts (1/24). De plus, 6 photomontages font état d'un impact faible, 7 photomontages modéré et 1 d'un impact fort. Trois photomontages, pris depuis le centre de Villiers-en-Plaine, l'entrée de Benet et le centre de Benet, font état d'une absence de visibilité du projet (impact nul).

Les photomontages 30 et 31 démontrent que la prégnance du projet (emprise horizontale et hauteur apparente) est importante depuis les habitats les plus proches (Lieu-dit de l'Épineraie et frange extérieur de Benet) et des mesures seront à rechercher pour réduire localement l'impact du projet et accompagner son introduction.

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

L'analyse de l'état initial a identifié des sensibilités pour certains monuments historiques, sites protégés et site UNESCO au sein du périmètre d'étude à savoir : les fours à chaux, le château d'Oulmes, l'enceinte préhistorique, le château des Moulières et la covisibilité avec l'église de St Pompain.

Les photomontages réalisés confirment que l'impact paysager du parc éolien en projet est majoritairement nul à modéré.

H. 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 les projets de renouvellement de ferme éolienne de Benet et de la Croix Violette, 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 l'occupation éolienne depuis un point donné. Cette méthode s'appuie sur des données précises (MNT, caractéristiques techniques des éoliennes considérées) mais ne prend pas en considération les obstacles tels que les haies, les boisements et le bâti.

La méthodologie présentée ci-après s'appuie sur le guide national de l'étude d'impact ainsi que les guides de la région Centre¹ et Hauts de France².

1.2. Réalisation du schéma d'occupation visuelle

L'occupation visuelle est analysée sur une aire de 10 km, conformément aux préconisations généralement émises pour l'évaluation de la saturation et notamment celles des DREAL Centre et Hauts de France.

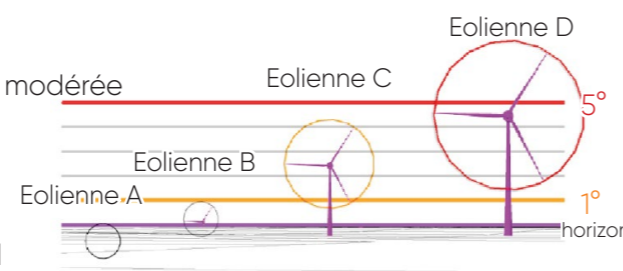
L'ensemble du contexte éolien connu au jour de la réalisation du schéma est pris en compte (construits, autorisés et en instruction). Les caractéristiques des éoliennes sont prises en compte (hauteur bout de pale réelle) et un filaire est affiché de façon circulaire (360°) autour du schéma de saturation. 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 selon le principe ci-après :

A : l'éolienne n'est pas visible - prégnance nulle

B : angle vertical < 1° - prégnance très faible

C : angle vertical compris entre 1° et 5° : prégnance faible à modérée

D : angle vertical > 5° : prégnance forte



Principe de l'évolution de la prégnance selon l'angle vertical

Ces éléments apportent une information précise quant à la prégnance possible de chaque parc ou projet éolien.

Deux anneaux entourent les schémas de saturation : le premier (bord intérieur) forme un tour complet et indique les angles à l'état initial tandis que le deuxième (bord extérieur) ne présente que les évolutions liées à l'introduction des projets. À noter que c'est l'extérieur du rotor qui est considéré (et non le mât de l'éolienne). De plus, lorsque deux groupements éoliens sont distants de moins de 5°, ils sont considérés comme faisant partie d'un même ensemble et aucun angle de respiration n'est répertorié.

1.3. Critères d'analyse

Trois 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 alarmant¹ ». Pour ce critère, les DREAL Centre et Hauts de France recommandent 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 - 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.

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

En complément de ces critères, une synthèse, sous forme de schéma, représente la répartition de l'occupation horizontale selon la prégnance potentielle des éoliennes. Ce schéma met en évidence l'angle total cumulé sans éolienne visible (en vert) et l'angle total cumulé occupé (en gris).

À noter que c'est l'extérieur du rotor qui est considéré (et non le mât de l'éolienne). De plus, 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. En revanche, au sein d'un même parc, des mesures d'angles inférieures à 5° peuvent être annotées dans le cas de variations de l'angle vertical.

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.

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

¹ 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

2 . CHOIX DES BOURGS

Les bourgs proches du projet sont potentiellement les plus exposés du fait de l'occupation que peut présenter l'implantation dans son périmètre immédiat. En effet, plus on s'éloigne du projet, plus l'emprise de celui-ci se réduit sur l'horizon. De plus, le choix des points tient compte du contexte éolien en place afin de déterminer des secteurs où potentiellement le projet viendrait en réduction d'un espace de respiration existant.

Les bourgs de Benet, Saint-Pompain et Villiers-en-Plaine 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 de ces bourgs pour l'analyse de la saturation se base sur la pertinence de leur localisation et leur représentativité dans le territoire d'étude.

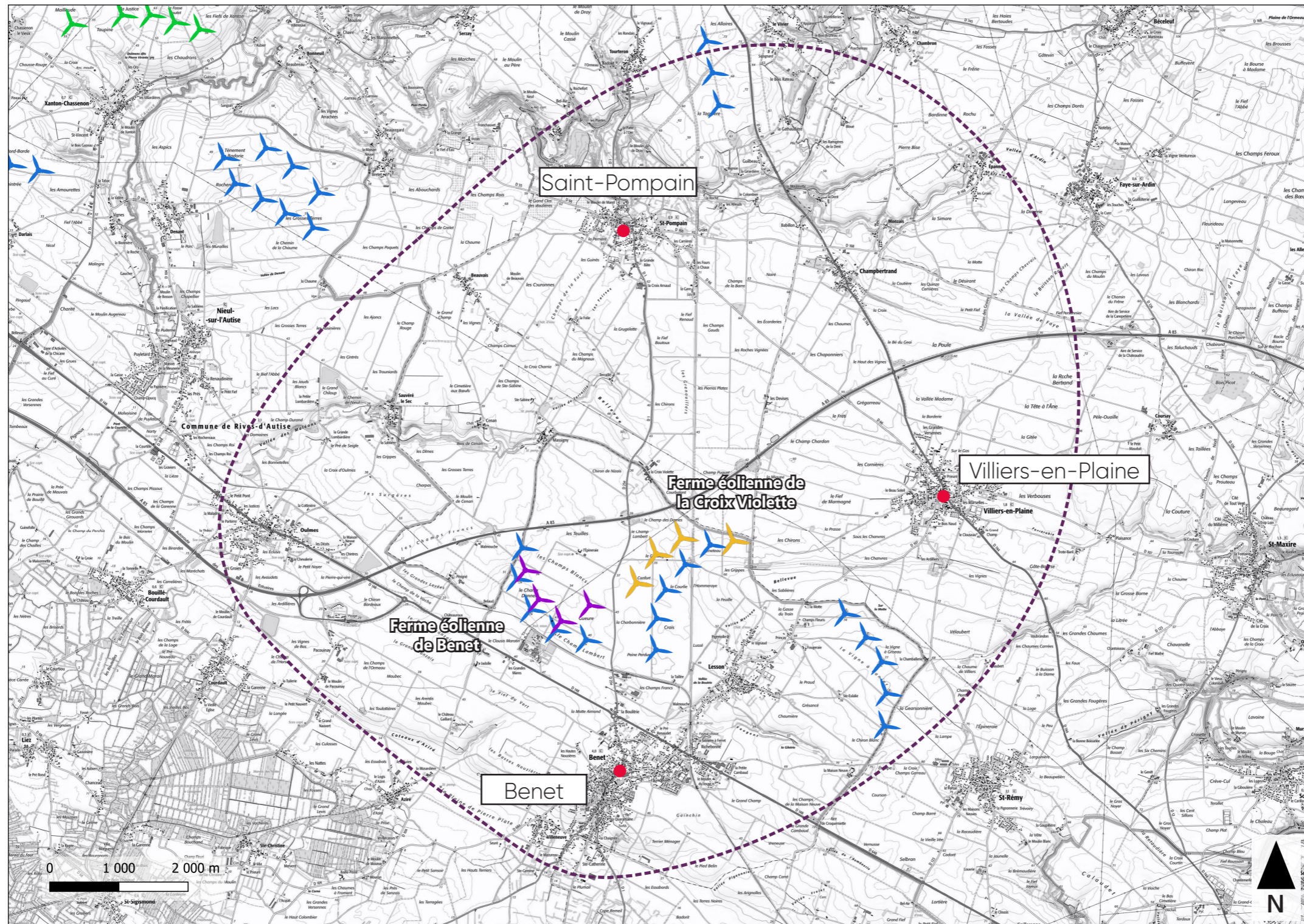


Figure 125 : Localisation des schémas d'occupation visuelle

2.1. Bourg de Benet

L'analyse de l'occupation visuelle se base sur l'étude cartographique des parcs en instruction, autorisés et en exploitation qui gravitent dans un périmètre de 10 km autour du bourg de Benet, à partir du schéma et des indices ci-contre.

Le schéma d'occupation visuelle apporte les éléments suivants :

À l'état initial, les parcs éoliens à proximité de Benet se répartissent au nord de la ville. L'analyse du schéma indique que les seuils des indices d'occupation de l'horizon et d'espace de respiration ne sont pas atteints. Néanmoins, l'indice de densité sur les horizons occupés est de 0,25° (critère 2) dépassant le seuil d'alerte qui est de 0,10.

Le projet de la Croix Violette est implanté au nord de la ville, encadrant le parc en place de Benet 2. Bien qu'il augmente l'indice d'occupation de l'horizon (critère 1), passant de 60° à 73°, le seuil d'alerte qui est de 120° n'est pas atteint. L'indice de densité sur les horizons occupés (critère 2) augmente lui aussi de 0,01 correspondant à une évolution de 4%. l'indice d'espace de respiration n'a pour sa part pas évolué.

Le projet de Benet induit quant à lui une diminution des indices de l'occupation de l'horizon (critère 1) et de la densité sur les horizons occupés (critère 2) puisqu'il vient en remplacement du parc de Benet 1 et qu'il présente un nombre d'éolienne inférieur. Il n'y a pas non plus d'évolution de l'indice d'espace de respiration.

Le cumul des deux projets est relativement similaire à l'état projeté de la Croix violette. Seul l'indice de densité sur les horizons occupés (critère 2) atteint le seuil d'alerte comme à l'état initiale puisqu'aucune évolution n'est enregistrée.

D'après cette analyse théorique, un seul seuil d'alerte sur trois est déclenché et ce dès l'état initial. Des photomontages à 360° ont été réalisés pour illustrer l'occupation visuelle réelle au niveau des sorties de bourg.

Évaluation de la saturation visuelle depuis le bourg de Benet

		Etat initial		État projeté avec Croix Violette				État projeté avec le renouvellement de la ferme éolienne de Benet				État projeté avec le renouvellement de la ferme éolienne de Benet et Croix Violette			
Critère 1 Indice d'occupation de l'horizon <i>Évaluation de la saturation de l'horizon par cumul des angles occupés par des projets éoliens</i>	≤ 120°	État initial (en °)		État projeté (en°)		Delta (en °)	Rapport d'évolution sur l'horizon (%)	État projeté (en°)		Delta (en °)	Rapport d'évolution sur l'horizon (%)	État projeté (en°)		Delta (en °)	Rapport d'évolution sur l'horizon (%)
	> 120°	60	Non atteint	73	Non atteint	13	3,6	59	Non atteint	-1	-0,3	72	Non atteint	12	3,3
Critère 2 Indice de densité sur les horizons occupés <i>Ratio du nombre d'éoliennes (dont la prégnance visuelle est supérieure à 1°) présentes par angle d'horizon occupé</i>	≤ 0,1	État initial		État projeté (en°)		Taux d'évolution (en %)		État projeté (en°)		Taux d'évolution (en %)		État projeté (en°)		Taux d'évolution (en %)	
	> 0,1	0,25	Atteint	0,26	Atteint	4,0		0,24	Atteint	-4,0		0,25	Atteint	0,0	
Critère 3 Indice d'espace de respiration <i>Mesure du plus grand angle sans éolienne dit "de respiration" (Aire de 10 km)</i>	≥ 160°	État initial (en °)		État projeté (en°)		Delta (en °)	Rapport d'évolution sur l'horizon (%)	État projeté (en°)		Delta (en °)	Rapport d'évolution sur l'horizon (%)	État projeté (en°)		Delta (en °)	Rapport d'évolution sur l'horizon (%)
	< 160°	249	Non atteint	249	Non atteint	0	0,0	249	Non atteint	0	0,0	249	Non atteint	0	0,0
Répartition de la prégnance visuelle sur l'horizon															






SCHÉMA D'OCCUPATION VISUELLE - BENET

Coordonnées X,Y,Z du point d'observation :
423 258, 6 591716, 49.5

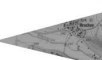

(Cet emplacement correspond au point le plus haut du bourg analysé)

LÉGENDE

Parcs éoliens

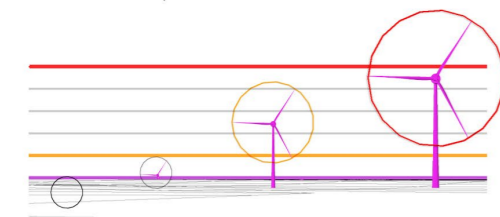
-  Projet de renouvellement de la ferme éolienne de Benet
-  Projet éolien de Croix Violette
-  Parcs éoliens construits
-  Parcs éoliens autorisés
-  Parcs éoliens en instruction

Angles de vue





-  Angle de vue comportant des éoliennes
-  Angle de vue sans éolienne

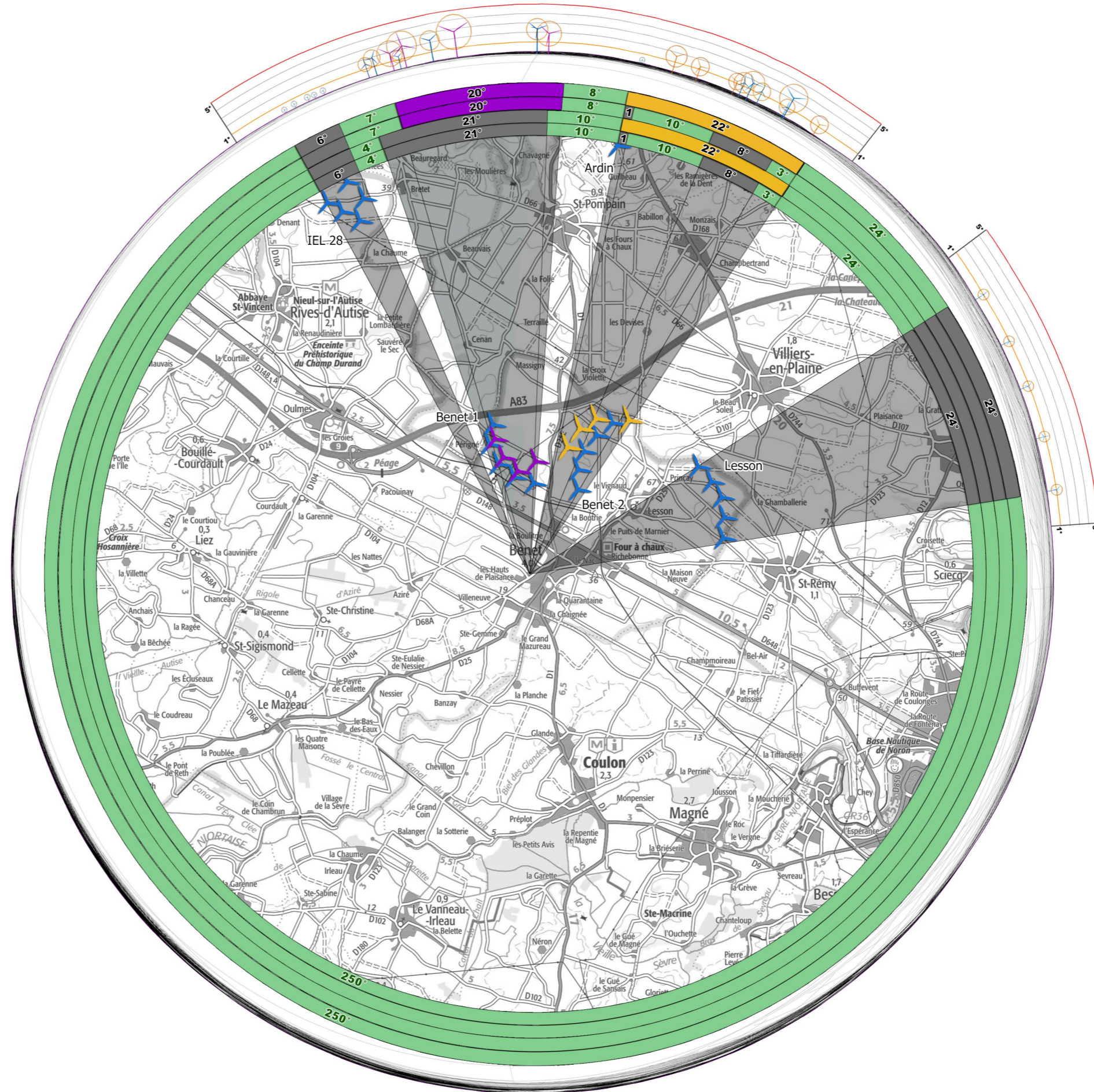
Prégnance

Nulle Très faible Faible à modérée Forte



Description des anneaux

-  Anneau 4 : état projeté avec Croix Violette + Epineraie
-  Anneau 3 : état projeté avec Epineraie
-  Anneau 2 : état projeté avec Croix Violette
-  Anneau 1 : état initial





2.2. Bourg de Saint-Pompain

L'analyse de l'occupation visuelle se base sur l'étude cartographique des parcs en instruction, autorisés et en exploitation qui gravitent dans un périmètre de 10 km autour du bourg de Saint-Pompain, à partir du schéma et des indices ci-contre.

Le schéma d'occupation visuelle apporte les éléments suivants :

À l'état initial, les parcs éoliens à proximité de Saint-Pompain se répartissent de manière générale soit au sud soit à l'ouest du village. Seul le parc d'Ardin se situe au nord. L'analyse du schéma indique que le seuil d'alerte de l'indice d'occupation de l'horizon n'est pas atteint. Cependant, les indices de densité sur les horizons occupés (critère 2) et d'espace de respiration (critère 3) dépassent les seuils d'alerte. En effet, l'indice de densité est de 0,42 pour un seuil d'alerte à 0,1 et un indice d'espace de respiration à 112° pour un seuil d'alerte à 160°.

Le projet de la Croix Violette est implanté au sud du village. Son ajout vient modifier l'indice d'occupation de l'horizon (critère 1) et l'indice de densité sur les horizons occupés (critère 2). Ces indices augmentent respectivement de 7° et de 0,02. L'indice d'espace de respiration n'a pour sa part pas évolué.

La ferme éolienne de Benet provoque quant à lui une diminution des indices de l'occupation de l'horizon (critère 1) et de la densité sur les horizons occupés (critère 2) avec un delta de 2° pour l'occupation de l'horizon et une réduction de -2,4% pour la densité. Il n'y a pas non plus d'évolution de l'indice d'espace de

respiration.

Le cumul des deux projets est relativement similaire à l'état projeté de la Croix violette. Seul l'indice d'occupation de l'horizon (critère 1) est légèrement inférieur. Les deux autres indices sont identiques.

D'après cette analyse théorique, deux seuils d'alerte sur trois sont déclenchés mais le sont dès l'état initial. Des photomontages à 360° ont été réalisés pour illustrer l'occupation visuelle réelle au niveau des sorties de bourg.

Évaluation de la saturation visuelle depuis le bourg de Saint Pompain

		Etat initial		État projeté avec Croix Violette				État projeté avec le renouvellement de la ferme éolienne de Benet				État projeté avec le renouvellement de la ferme éolienne de Benet et Croix Violette			
Critère 1 Indice d'occupation de l'horizon <i>Évaluation de la saturation de l'horizon par cumul des angles occupés par des projets éoliens</i>	< 120°	État initial (en °)		État projeté (en°)		Delta (en °)	Rapport d'évolution sur l'horizon (%)	État projeté (en °)		Delta (en °)	Rapport d'évolution sur l'horizon (%)	État projeté (en °)		Delta (en °)	Rapport d'évolution sur l'horizon (%)
	> 120°	65	Non atteint	72	Non atteint	7	19	63	Non atteint	-2	-0,6	70	Non atteint	5	1,4
Critère 2 Indice de densité sur les horizons occupés <i>Ratio du nombre d'éoliennes (dont la prégnance visuelle est supérieure à 1°) présentes par angle d'horizon occupé</i>	< 0,1	État initial		État projeté (en°)		Taux d'évolution (en %)		État projeté (en°)		Taux d'évolution (en %)		État projeté (en°)		Taux d'évolution (en %)	
	> 0,1	0,42	Atteint	0,44	Atteint	4,8		0,41	Atteint	-2,4		0,44	Atteint	4,8	
Critère 3 Indice d'espace de respiration <i>Mesure du plus grand angle sans éolienne dit "de respiration" (Aire de 10 km)</i>	> 160°	État initial (en °)		État projeté (en°)		Delta (en °)	Rapport d'évolution sur l'horizon (%)	État projeté (en°)		Delta (en °)	Rapport d'évolution sur l'horizon (%)	État projeté (en°)		Delta (en °)	Rapport d'évolution sur l'horizon (%)
	< 160°	112	Atteint	112	Atteint	0	0,0	112	Atteint	0	0,0	112	Atteint	0	0,0
Répartition de la prégnance visuelle sur l'horizon		État initial 						État projeté avec le renouvellement de la ferme éolienne de Benet et Croix Violette 							

SCHÉMA D'OCCUPATION VISUELLE - SAINT-POMPAIN






Coordonnées X,Y,Z du point d'observation :

423 872, 6 599 610, 71.4

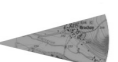
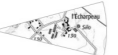
(Cet emplacement correspond au point le plus haut du bourg analysé)

LÉGENDE

Parcs éoliens

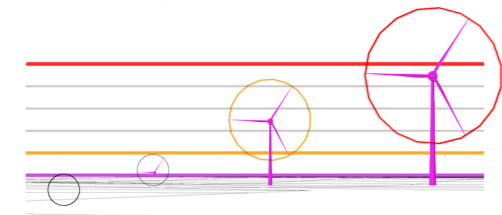
-  Projet de renouvellement de la ferme éolienne de Benet
-  Projet éolien de Croix Violette
-  Parcs éoliens construits
-  Parcs éoliens autorisés
-  Parcs éoliens en instruction

Angles de vue

-  Angle de vue comportant des éoliennes
-  Angle de vue sans éolienne

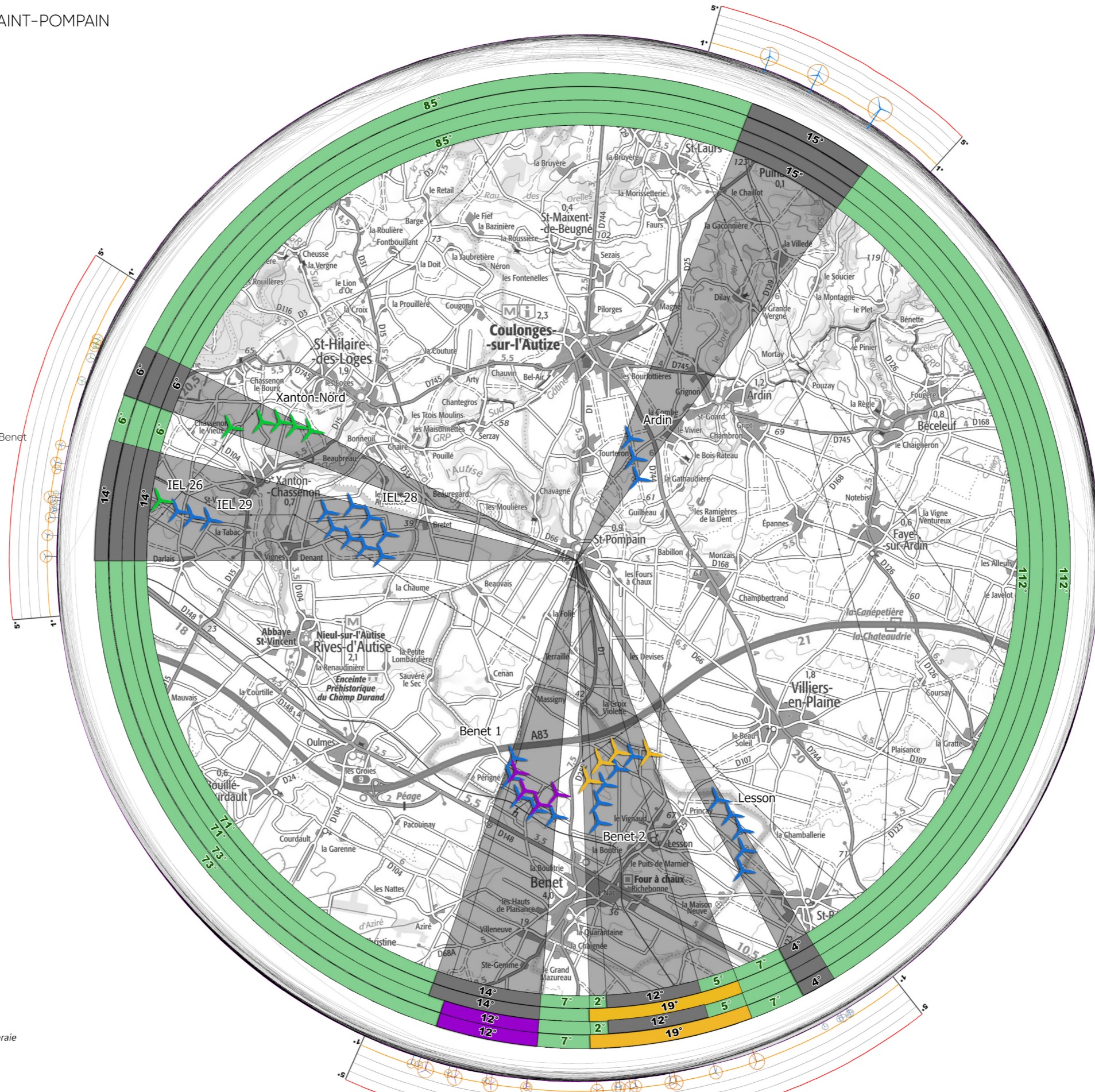
Prégnance

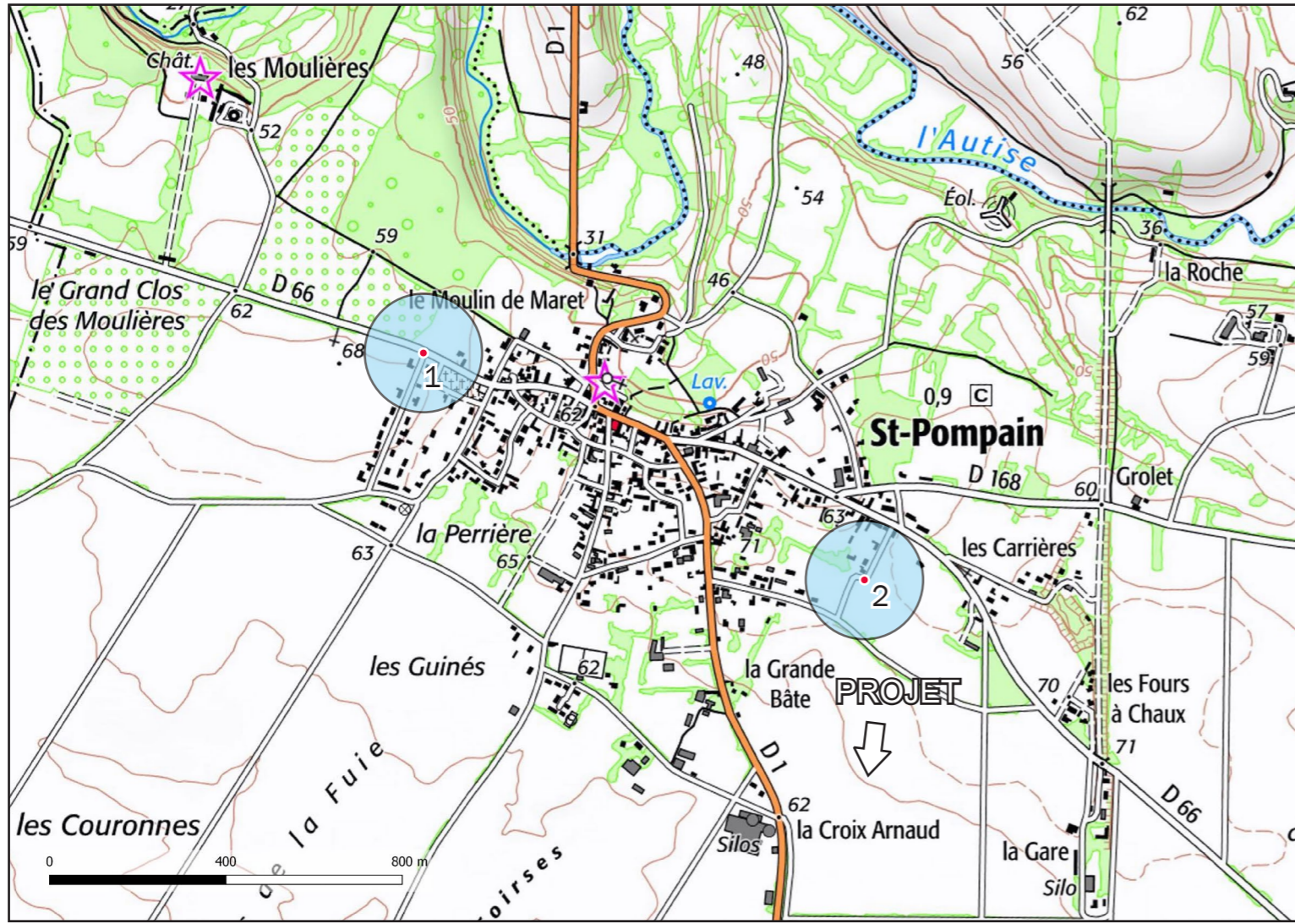
Nulle Très faible Faible à modérée Forte



Description des anneaux

-  Anneau 4 : état projeté avec Croix Violette + Epineraie
-  Anneau 3 : état projeté avec Epineraie
-  Anneau 2 : état projeté avec Croix Violette
-  Anneau 1 : état initial





L'analyse de l'occupation visuelle potentielle du bourg de Saint-Pompain fait état de deux seuils d'alerte atteints parmi les trois critères étudiés. Cela concerne les 2 indices, à savoir densité et espace de respiration, dont les valeurs dépassent les seuils d'alerte dès l'état initial mais seul la densité est renforcée par l'intégration du projet éolien de la Croix Violette et de la ferme éolienne de Benet.

Afin de vérifier l'occupation visuelle théorique du bourg, 2 photomontages complémentaires ont été réalisés. Ils sont localisés sur les sorties de bourg, de manière à montrer l'environnement immédiat du bourg.

La carte ci-contre montre l'emplacement des points de vue et chaque photomontage est présenté en 2 x 180°.

Le photomontage 1, pris depuis l'ouest de Saint-Pompain, montre la localisation des projets derrière la trame bâtie du village, tronqué par les habitations. Depuis ce point de vue, aucun parc n'est visible du fait de la présence du bâti et de la trame végétale du bourg. Le photomontage 2 illustre également l'efficacité des filtres visuels à masquer les éoliennes. Seuls les projets de renouvellement de la ferme éolienne de Benet et de Croix Violette sont visibles mais leur prégnance est nettement réduite par la trame arboré présente entre les parcelles agricoles.

Bien que l'étude théorique mette en évidence un motif éolien relativement présent depuis le bourg de Saint-Pompain, les photomontages viennent nuancer et illustrer les perceptions réelles depuis ce village. En effet, les éoliennes affichent une prégnance réduite et les espaces de respiration sont plus grands que pressenti sur l'analyse.



2.3. Bourg de Villiers-en-Plaine

L'analyse de l'occupation visuelle se base sur l'étude cartographique des parcs en instruction, autorisés et en exploitation qui gravitent dans un périmètre de 10 km autour du bourg de Villiers-en-Plaine, à partir du schéma et des indices ci-contre.

Le schéma d'occupation visuelle apporte les éléments suivants :

À l'état initial, les parcs éoliens à proximité de Benet se concentre sur la partie est du village. L'analyse du schéma indique que les seuils des indices d'occupation de l'horizon et d'espace de respiration ne sont pas atteints. Néanmoins, l'indice de densité sur les horizons occupés est de 0,35° (critère 2) dépassant le seuil d'alerte qui est de 0,10.

Le projet de la Croix Violette est implanté en partie devant le parc de Benet 2 à l'ouest. Bien que l'implantation de ce projet ajoute cinq éoliennes au territoire, seul l'indice de densité sur les horizons occupés (critère 2) augmente. Il atteint 0,43 soit une évolution de 22,9% par rapport à l'état initiale. L'indice de densité sur les horizons occupés et l'indice d'espace de respiration n'ont pour leur part pas évolué.

La ferme éolienne de Benet amène quant à elle une diminution de l'indice de l'occupation de l'horizon (critère 1) avec une réduction de l'angle total occupé de 3° atteignant ainsi 48°. Il n'y a pas d'évolution pour les autres l'indices.

Comme pour les autres bourgs, le cumul des deux projets est relativement similaire à l'état projeté de la Croix violette. Seul l'indice de densité sur les horizons occupés (critère 2) atteint le seuil d'alerte avec une évolution de 25,7% par rapport à l'état initiale. À noter que ce seuil est déjà atteint à l'état initial.

D'après cette analyse théorique, un seul seuil d'alerte sur trois est déclenché mais l'est dès l'état initial. Des photomontages à 360° ont été réalisés pour illustrer l'occupation visuelle réelle au niveau des sorties de bourg.

Évaluation de la saturation visuelle depuis le bourg de Villiers en Plaine

		Etat initial		État projeté avec Croix Violette			État projeté avec le renouvellement de la ferme éolienne de Benet			État projeté avec le renouvellement de la ferme éolienne de Benet et Croix Violette					
Critère 1 Indice d'occupation de l'horizon <i>Évaluation de la saturation de l'horizon par cumul des angles occupés par des projets éoliens</i>	≤ 120°	État initial (en °)		État projeté (en°)		Delta (en °)	Rapport d'évolution sur l'horizon (%)		État projeté (en°)		Delta (en °)	Rapport d'évolution sur l'horizon (%)			
	> 120°	51	Non atteint	51	Non atteint	0	0,0	48	Non atteint	-3	-0,8	48	Non atteint	-3	-0,8
Critère 2 Indice de densité sur les horizons occupés <i>Ratio du nombre d'éoliennes (dont la prégnance visuelle est supérieure à 1°) présentes par angle d'horizon occupé</i>	≤ 0,1	État initial		État projeté (en°)		Taux d'évolution (en %)		État projeté (en°)		Taux d'évolution (en %)		État projeté (en°)		Taux d'évolution (en %)	
	> 0,1	0,35	Atteint	0,43	Atteint	22,9		0,35	Atteint	0,0		0,44	Atteint	25,7	
Critère 3 Indice d'espace de respiration <i>Mesure du plus grand angle sans éolienne dit "de respiration" (Aire de 10 km)</i>	≥ 160°	État initial (en °)		État projeté (en°)		Delta (en °)	Rapport d'évolution sur l'horizon (%)		État projeté (en°)		Delta (en °)	Rapport d'évolution sur l'horizon (%)			
	< 160°	212	Non atteint	212	Non atteint	0	0,0	212	Non atteint	0	0,0	212	Non atteint	0	0,0
Répartition de la prégnance visuelle sur l'horizon		État initial 						État projeté avec le renouvellement de la ferme éolienne de Benet et Croix Violette 							

SCHÉMA D'OCCUPATION VISUELLE - VILLIERS-EN-PLAINE






Coordonnées X,Y,Z du point d'observation :

428 055, 6 596695, 50.6

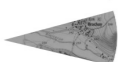

(Cet emplacement correspond au point le plus haut du bourg analysé)

LÉGENDE

Parcs éoliens

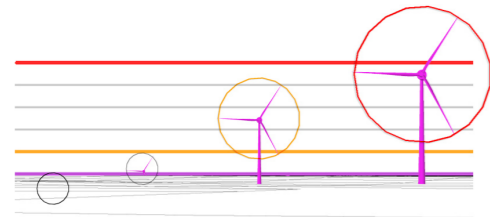
-  Projet de renouvellement de la ferme éolienne de Benet
-  Projet éolien de Croix Violette
-  Parcs éoliens construits
-  Parcs éoliens autorisés
-  Parcs éoliens en instruction

Angles de vue


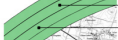


-  Angle de vue comportant des éoliennes
-  Angle de vue sans éolienne

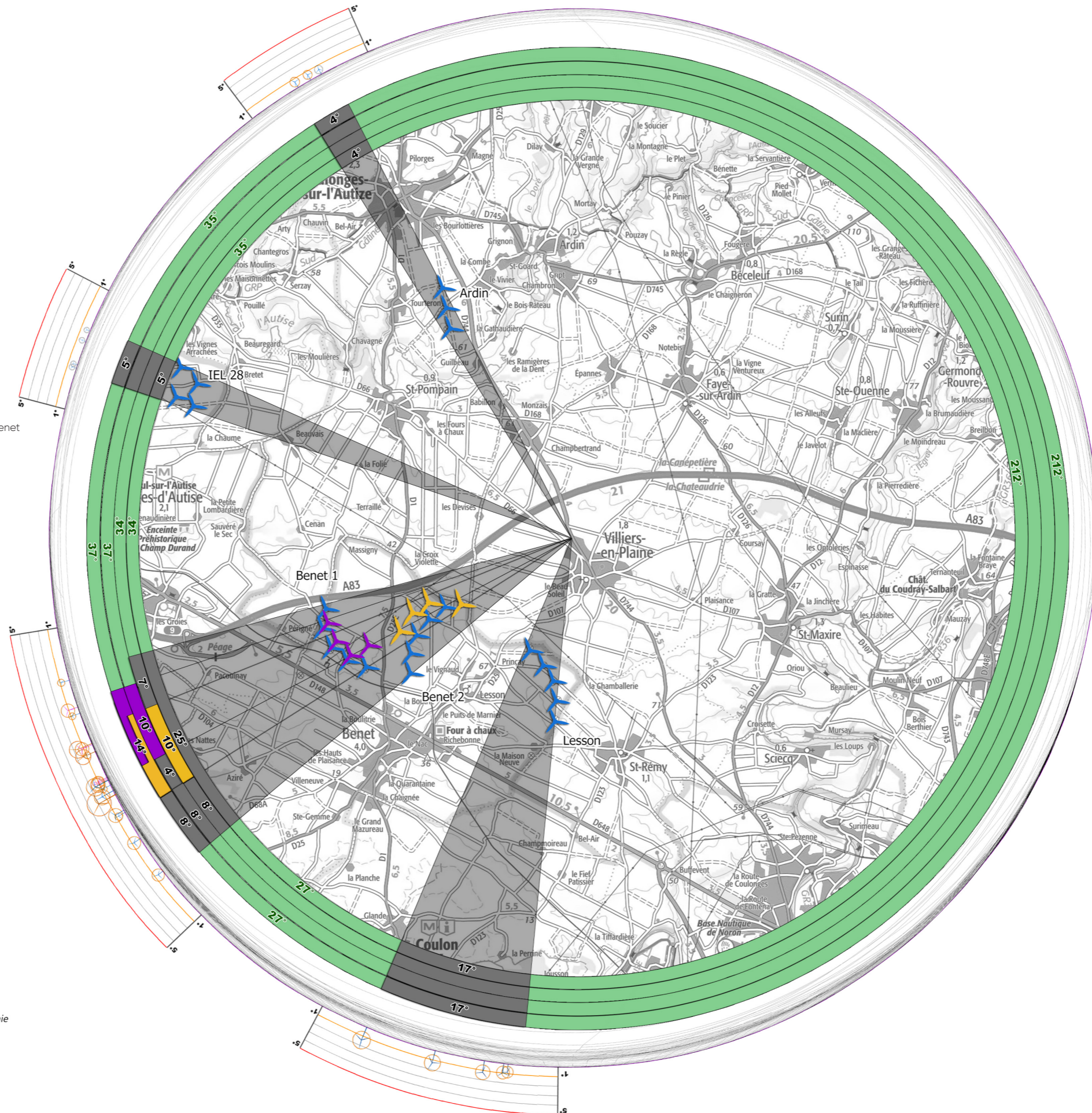
Prégnance

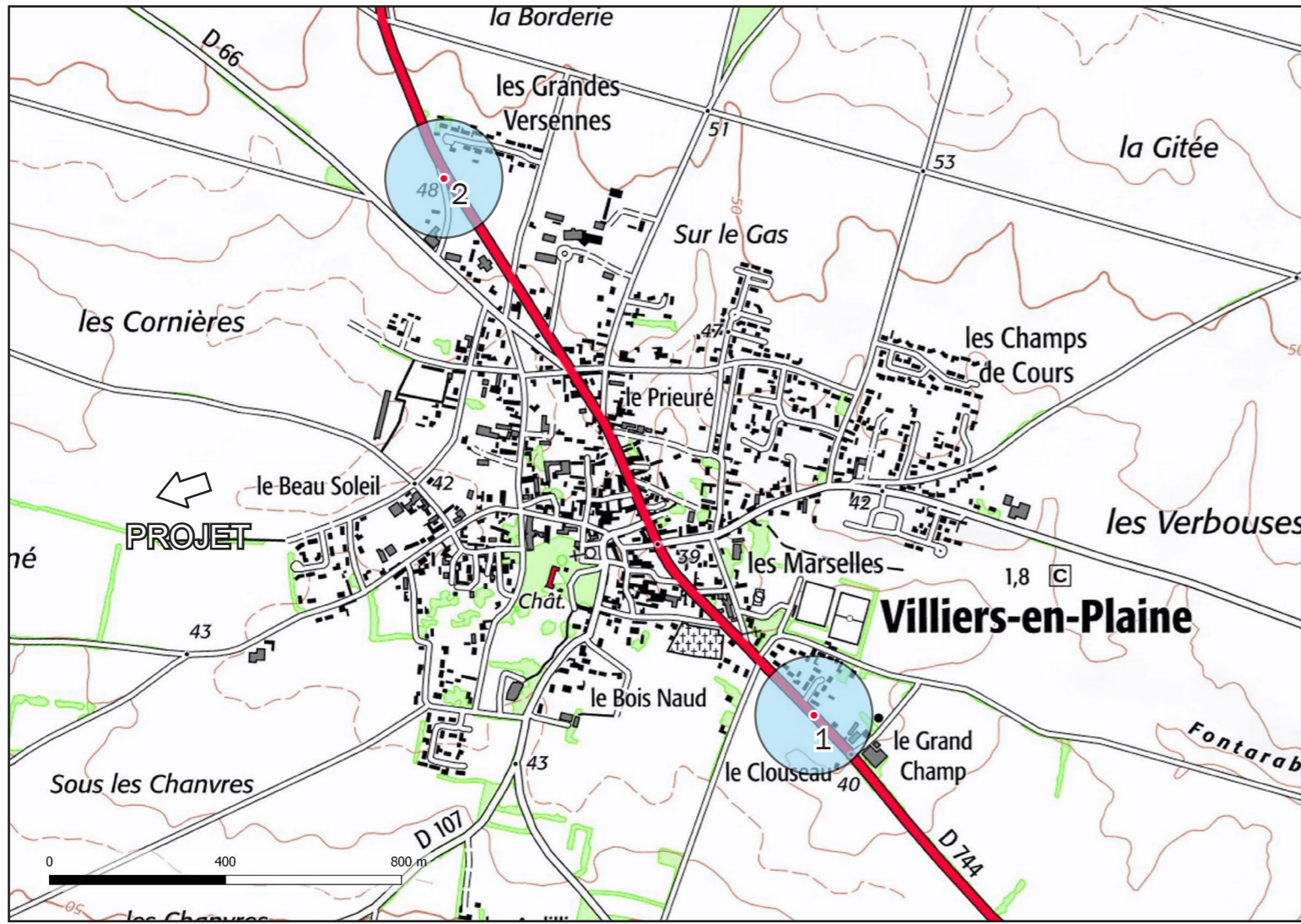
Nulle Très faible Faible à modérée Forte



Description des anneaux

-  Anneau 4 : état projeté avec Croix Violette + Epineraie
-  Anneau 3 : état projeté avec Epineraie
-  Anneau 2 : état projeté avec Croix Violette
-  Anneau 1 : état initial





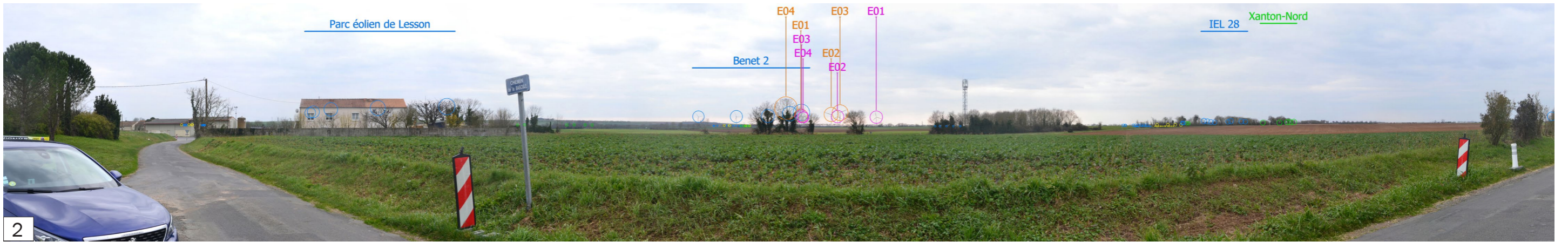
L'analyse de l'occupation visuelle potentielle du bourg de Villiers-en-Plaine fait état d'un seul seuil d'alerte atteint parmi les trois critères étudiés. Cela concerne les 3 indices, à savoir l'occupation de l'horizon, la densité et les espaces de respiration, dont les valeurs dépassent les seuils d'alerte dès l'état initial mais sont renforcées par l'intégration du projet éolien de la Croix Violette et de la ferme éolienne de Benet.

Afin de vérifier l'occupation visuelle théorique du bourg, 2 photomontages complémentaires ont été réalisés. Ils sont localisés sur les sorties de bourg, de manière à montrer l'environnement immédiat du bourg.

La carte ci-contre montre l'emplacement des points de vue et chaque photomontage est présenté en 2 x 180°.

Le photomontage 1, pris depuis le sud de Villiers-en-Plaine, montre la localisation du projet derrière la trame bâtie et végétale du village, tronqué en partie par le bâti et la végétation. De plus, ce photomontage montre un grand espace sans motif éolien visible. Le photomontage 2 illustre la vue en direction des projets depuis le nord du bourg. Ils apparaissent légèrement filtrés par la végétation se développant en bordure de champs. Néanmoins les autres parcs du contexte sont fortement filtrés voir masqués par la végétation et la trame bâtie. Ainsi un grand espace de respiration apparaît au yeux de l'observateur.

Bien que l'étude théorique mette en évidence un motif éolien relativement présent depuis le bourg de Villiers-en-Plaine, les photomontages viennent nuancer et illustrer les perceptions réelles depuis ce village. En effet, les éoliennes affichent une prégnance et une densité plus faible que pressenti sur l'analyse.



3 . CONCLUSION

L'étude de l'occupation visuelle du projet éolien de la Croix Violette et de la ferme éolienne de Benet s'appuie sur l'évaluation de trois critères : indice d'occupation de l'horizon, indice de densité et indice d'espace de respiration. Elle a été réalisée depuis 3 secteurs habités, à savoir :

- > 1 - le bourg de Benet,
- > 2 - le bourg de St-Pompain,
- > 3 - le bourg de Villiers-en-Plaine

Sur les schémas réalisés :

- En prenant en compte seulement le projet de la Croix Violette : le bourg de Benet et de Villiers-en-Plaine présentent deux critères non atteints et le critère 2 atteint dès l'état initial. Pour le bourg de Saint-Pompain, les critères 2 et 3 sont atteints dès l'état initial et le critère 1 (occupation de l'horizon) n'est pas atteint.

- En prenant en compte seulement le projet de renouvellement de la ferme éolienne de Benet : Il n'y a aucune modification de l'atteinte ou non des seuils pour les trois bourgs. L'introduction de ce projet entraînera même une légère diminution de l'indice d'occupation de l'horizon et de l'indice de densité du fait de la suppression d'une éolienne comparativement au parc de Benet 1.

- En prenant en compte le cumul des deux projets, on se rapproche des indices obtenus pour l'insertion du projet de la Croix Violette uniquement. Le bourg de Benet et de Villiers-en-Plaine présentent deux critères non atteints et le critère 2 atteint dès l'état initial. Pour le bourg de Saint-Pompain, les critères 2 et 3 sont atteints dès l'état initial et le critère 1 (occupation de l'horizon) n'est jamais atteint même avec l'insertion des deux projets.

Plusieurs photomontages à 360° ont été réalisés afin de visualiser l'occupation visuelle réelle depuis les bourgs étudiés et habitats proches. Ces photomontages relèvent que les schémas d'occupation visuelle sont maximisants et que depuis les franges de bourg, cette analyse est atténuée par la présence du relief, de la végétation et de la trame bâtie.

Projet éolien pris en compte	Critères (atteint / non atteint)								
	1 - Indice d'occupation de l'horizon			2 - Indice de densité sur les horizons occupés			3 - Indice d'espace de respiration		
	Croix Violette	Epinaie	Cumul des deux projets	Croix Violette	Epinaie	Cumul des deux projets	Croix Violette	Epinaie	Cumul des deux projets
Depuis le bourg de Benet	Non atteint	Non atteint	Non atteint	Atteint	Atteint	Atteint	Non atteint	Non atteint	Non atteint
Depuis le bourg de Saint-Pompain	Non atteint	Non atteint	Non atteint	Atteint	Atteint	Atteint	Atteint	Atteint	Atteint
Depuis le bourg de Villiers en Plaine	Non atteint	Non atteint	Non atteint	Atteint	Atteint	Atteint	Non atteint	Non atteint	Non atteint

Figure 126 : Tableau récapitulatif des critères d'occupation pour les trois bourgs étudiés

Légende :

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

I . Postes de livraison

Un poste de livraison est prévu pour la ferme éolienne de Benet le long du chemin agricole au sein du parc éolien, à proximité de l'éolienne E3. Il s'agit d'un module de 12 m par 5 m. Le poste pourra être habillé avec une finition bardage bois ou béton peint selon le souhait de la commune d'implantation.

Par ailleurs, le poste de livraison sera visible uniquement depuis les habitations les plus proches tel que l'Épineraie, Belaud ou encore les Champs Francs. A noter que l'habitation la plus proche est l'habitat isolé des Grandes Mares situé à environ 830 m mais aucune visibilité sur le poste de livraison ne sera possible car il est situé derrière l'usine d'équarrissage.



Figure 127 : Localisation du poste de livraison



Figure 128 : Photomontage du poste de livraison

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. Le paysage agricole ouvert dans lequel le projet s'inscrit se prête à l'insertion d'infrastructures de grandes dimensions telles que les éoliennes. Cependant, peu d'éléments permettront d'occulter complètement le projet au regard des boisements et du relief présents qui viendront toutefois régulièrement tronquer ou filtrer le projet.

Le site d'étude se situe en partie en zone favorable identifié dans les SRE du Poitou-Charentes et du Pays de la Loire. De plus, c'est un projet de repowering où il vient en remplacement d'un parc actuellement en place et s'inscrit dans un contexte éolien existant : le motif éolien est coutumier des perceptions ce qui diminue les risques de modification de l'appréciation du paysage par l'introduction de nouveaux éléments.

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

La prise en compte de l'existant est un élément déterminant pour définir un projet qualitatif. Le travail de recherche des variantes du projet éolien visait à :

- > évaluer l'impact du nombre d'éoliennes implantées
- > étudier le recul nécessaire vis-à-vis des habitations et la lisibilité du projet depuis ces lieux de vie
- > rechercher une régularité dans les interdistances entre les éoliennes
- > rechercher une cohérence avec le développement éolien alentour

Parmi les mesures de réduction prises en compte en amont du projet, le choix d'une variante avec une implantation à seulement quatre éoliennes participe à la diminution de l'emprise visuelle du parc éolien et favorise une meilleure lisibilité du parc éolien. Par ailleurs, le choix d'une variante à 4 éoliennes et non 5 (variante n°1 et 2) a permis de limiter l'emprise horizontale du parc en projet ainsi que l'impact depuis les habitats proches comme le lieu-dit de l'Épinaie. Il y a également un recul supérieur par rapport au parc actuel de Benet 1 (750 m minimum contre 600 m actuellement).

■ MESURE M3 : CHOIX DU GABARIT D'ÉOLIENNE

Afin de faciliter l'intégration du projet dans le paysage, il est recommandé de choisir un modèle d'éolienne adapté afin d'obtenir un rapport d'échelle cohérent entre les machines et les différentes composantes paysagères. Le choix du gabarit d'éolienne s'est porté sur des éoliennes de 200 m de hauteur totale pour E1, E2 et E3 et de 165m pour E4 (suite contrainte aéronautique)

Une fois ce travail de réflexion engagé et les premières mesures prises pour réduire l'impact du projet, une série de 46 photomontages, représentatifs des sensibilités du territoire, a été réalisée et a permis une analyse des impacts du projet final, dans des conditions de représentation similaire à celle du champ de vision humain.

2 . MESURES APRÈS ANALYSE DES PHOTOMONTAGES

■ INTERVISIBILITÉ AVEC UN AUTRE PARC ÉOLIEN

L'analyse de l'état initial ainsi que les photomontages réalisés depuis les trois aires d'étude font état d'un paysage déjà empreint du motif éolien. Les parcs de Benet 2 et Lesson sont en situation de covisibilité sur les trois aires d'étude.

Le choix du site d'implantation (**mesure M1**) limite les situations de modification significative du paysage. Ce projet s'inscrit non loin des parcs éoliens cités précédemment avec lesquels il entretient des relations visuelles. Ainsi, les photomontages réalisés montrent que le projet de renouvellement de la ferme éolienne de Benet s'inscrit sur un territoire empreint au motif éolien où les situations de covisibilité entre les parcs sont présentes et faiblement impactantes dans l'aire d'étude immédiate.

Le choix d'une implantation à quatre éoliennes (**mesure M2**) permet de réduire l'impact visuel lié aux intervisibilités et au risque de chevauchements visuels entre les éoliennes des différents parcs.

Par ailleurs, le choix d'un modèle d'éolienne cohérent avec les composantes paysagères a été retenu (**mesure M3**).

■ PERCEPTION DES STRUCTURES PAYSAGÈRES ET SECTEURS PANORAMIQUES

Les mesures prises (**mesures M1 et M2**) pour concevoir un projet dans un secteur déjà empreint du motif éolien a déjà permis de réduire l'impact du parc éolien.

Le photomontage n°12 a permis d'apprécier un recul suffisant entre le site d'implantation et le PNR du marais Poitevin. Par ailleurs, ce photomontage réalisé illustrant des vues depuis ce parc révèle des impacts qualifiés de faible vis-à-vis du projet.

La seule mesure complémentaire permettant de réduire l'impact visuel lié à la perception des structures paysagères, depuis des secteurs panoramiques ou non, est de varier la hauteur des éoliennes. L'effet d'écrasement est fortement corrélé au rapport d'échelle entre les variations du relief et la hauteur des éoliennes. Cependant, la hauteur des éoliennes a déjà été optimisée afin de limiter le nombre de machine et donc l'envergure du projet (**mesure M3**).

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.

■ PERCEPTION DEPUIS LES AXES DE COMMUNICATION

Depuis les axes routiers, l'analyse des photomontages permet de conclure sur un niveau d'impact variant de très faible à faible jusque dans l'aire d'étude rapprochée, mais allant jusqu'à fort au sein de l'aire d'étude immédiate. Les axes les plus impactés sont la RD 148 reliant Benet à Oulmes, la RD1/RD25e qui relie Saint-Pompain à Benet et l'A83. Ces trois axes encadrent le projet.

Les mesures prises (mesures M1, M2 et M3) concernant l'implantation du projet permettent de réduire une partie des impacts sur les routes. Des plantations le long des voies constitueraient un moyen de masquer ou filtrer le projet éolien depuis de nombreuses séquences routières ouvertes de l'aire d'étude. Néanmoins, ces plantations pourraient entraîner une modification du paysage en altérant le caractère ouvert spécifique du territoire. Par conséquent, ce type de plantation n'est pas recommandé.

■ COVISIBILITÉ AVEC UN MONUMENT HISTORIQUE OU INTERVISIBILITÉ AVEC UN SITE

L'analyse de l'état initial a identifié des sensibilités pour certains monuments historiques et sites protégés au sein du périmètre d'étude à savoir : le château de Chevreux, le moulin de Rimbault, l'église de Notre-Dame de Niort, le Pigeonnier tour, la forêt Nesdeau, le SPR de Fontennay-le-Comte, le château d'Oriou, l'église Saint-Hilaire, le SPR d'Autise, l'église de Chalais, l'abbaye de Saint-Vincent, l'église Saint-Hilaire-des-Loges, le SPR de Foussais-Payré, le SPR de Faymoreau, l'asinerie de Pouzay, le site du marais mouillé, le château d'Oulmes, l'église de Saint-Pompain, l'enceinte préhistorique de Champ Durand, le château des Moulières et les fours à chaux de Benet.

Les photomontages réalisés confirment que l'impact paysager du parc éolien en projet varie de nul à modéré. C'est le photomontage concernant la visibilité depuis les four à chaux de Benet (PHM n°26) qui présentent l'impact le plus important qualifié de modéré.

Ainsi, la principale mesure à mettre en œuvre est la lisibilité du parc et la réduction de l'emprise horizontale (**mesures M1, M2 et M3**), ce qui a été fait lors de l'élaboration des variantes.

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 évité au maximum. L'impact résiduel est celui inhérent à l'introduction d'un parc éolien et qui a donc permis de réduire significativement l'impact du projet.

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

En général, dans ces paysages, des jardins plantés et des haies entourent les habitations et les villages, limitant la vue sur les éoliennes depuis les cœurs de bourg. En revanche, des perceptions lointaines sont généralement offertes depuis les franges, avec des impacts jusqu'à forts pour les hameaux les plus proches du projet.

Les mesures concernant la géométrie de l'implantation (**mesure M2**) et notamment le choix d'un recul supérieur aux 500m réglementaires vis-à-vis des habitations (750 m du lieu-dit de Malmouche et de Belaud) ont permis de réduire l'emprise horizontale du parc et l'impact paysager du projet éolien dans un contexte bâti peu dense.

Toutefois, l'analyse des photomontages et des impacts paysagers du projet témoignent d'une modification significative du paysage quotidien depuis les bourgs et hameaux proches (Benet, l'Épineraie, la Croix Violette, Malmouche, Périgné, Belaud, Châteauroux, Jadolle et la Taillée). L'insertion du projet se traduit par l'affirmation du motif éolien et la création de nouveaux points d'appel visuels.

Si certaines personnes apprécient le caractère moderne, dynamique, écologique de ces dispositifs. D'autres peuvent y voir une contrainte. La modification du paysage perçue est ainsi subjective pour les riverains. Dans le cas présent, une plantation de haie semble pertinente (**mesure M4**). L'appréciation de ce type de mesure est conditionnée à l'avis des riverains.

■ MESURE M4 : PLANTATIONS DE HAIE

Si des riverains, dont une vue directe est avérée, souhaitent la plantation d'une haie bocagère, ils 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 pour environ 450 mètres linéaires (ml) de haies. Ces plantations seront réalisées à la demande du propriétaire concerné auprès du Maître d'Ouvrage.

Cette mesure permet de répondre aux incidences fortes et très fortes identifiées en paysage immédiat : Benet, l'Épineraie, la Croix Violette, Malmouche, Périgné, Belaud, Châteauroux, Jadolle et la Taillée.

Les espèces proposées sont de type autochtone (cf. palette végétale ci-contre) de façon à renforcer les caractéristiques du paysage et l'intérêt écologique (trame verte - refuge adapté - nourriture - diversité).

Cette mesure d'accompagnement de plantation va diminuer, voire supprimer, localement l'impact lié à l'introduction du projet éolien depuis les habitations les plus exposées.

Coût de la mesure :

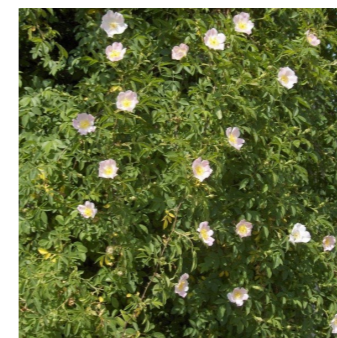
Préparation du sol, fourniture de végétaux et plantations : 30€ / ml soit 450 m x 30 € = 13 500 €

Coût estimé de la mesure pour ce projet :
13 500,00 € HT
(conception, réalisation et installation)

À noter que les mesures de plantation du projet développé conjointement de la Croix Violette viendront renforcer la mesure proposée ici sur des incidences plus lointaines.



Merisier



Églantier commun



Lilas



Genêt commun



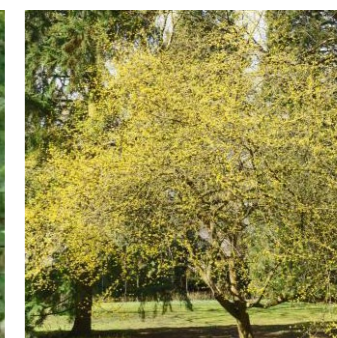
Sureau noir



Noisetier commun



Viorne obier



Cornouiller mâle



Chêne pubescent



Érable champêtre



Charme commun



Frêne commun



Fusain d'Europe



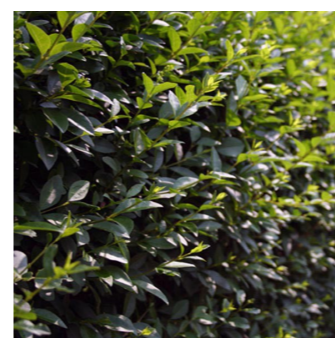
Bourdaie



Groseillier à fleurs



Charme



Troène commun



Prunelier



Cornouiller sanguin



Néflier commun

Ci-dessous, une simulation dans le temps, à titre indicatif, d'une plantation de haies situées à environ 70 m de distance pour un projet de 180 m (bdp) se trouvant à environ 750 mètres des habitations.



Exemple (à titre indicatif) - sans plantation



Simulation 7 ans après la plantation (environ 4 m de hauteur de haie)



Simulation 15 ans après la plantation (environ 10 m de hauteur de haie)



■■■■■ Plantation de haies

Figure 129 : Localisation potentielle de la mesure M4

■ MESURE M5 : MISE EN PLACE DE PANNEAUX D'INFORMATION

Une fois la ferme éolienne de Benet construite, il est prévu l'installation d'un panneau d'information destiné au public aux abords du parc.

Il sera dédié au projet (présentation du déroulé du projet : de la conception à la construction). L'emplacement précis des panneaux pourra être ajusté ultérieurement.

Le cout de cette mesure est estimé à 2500 € H.T (conception, réalisation et installation).



Photo 81 : Exemple de panneau d'information

■ MESURE M6 : CHOIX DE L'HABILLAGE DU PDL

Pour une meilleur acceptation locale du projet, l'habillage du poste de livraison sera, au choix de la commune d'implantation, soit en bardage bois ou soit en béton peint.



Photo 82 : Exemple de PDL finition béton peint







Photo 83 : Exemple de PDL finition bardage bois

3 . TABLEAU RÉCAPITULATIF



NATURE DE L'IMPACT POTENTIEL	Mesure d'évitement (E), de réduction (R) ou de compensation (C) de l'impact et mesure d'accompagnement (A)	
	Nature de la mesure	Coût estimatif (en €)
PERCEPTION DES STRUCTURES PAYSAGÈRES ET SECTEURS PANORAMIQUES	E : choix du site d'implantation (M1) E et R : choix de la géométrie de l'implantation (M2) E et R : choix de la géométrie du modèle d'éolienne (M3)	--
EFFET CUMULÉ AVEC UN AUTRE PARC ÉOLIEN	E : choix du site d'implantation (M1) E et R : choix de la géométrie de l'implantation (M2) E et R : choix de la géométrie du modèle d'éolienne (M3)	--
PERCEPTION DEPUIS LES AXES DE COMMUNICATION	E : choix du site d'implantation (M1) E et R : choix de la géométrie de l'implantation (M2) E et R : choix de la géométrie du modèle d'éolienne (M3) A : mise en place de panneaux d'information	2 500 €
PERCEPTION DEPUIS L'HABITAT OU COVISIBILITÉ AVEC UNE SILHOUETTE DE BOURG	E : choix du site d'implantation (M1) E et R : choix de la géométrie de l'implantation (M2) E et R : choix de la géométrie du modèle d'éolienne (M3) A : plantations de haie (M4) A : Choix de l'habillage du PDL	13 500 €
VISIBILITÉ OU COVISIBILITÉ AVEC UN ÉDIFICE OU UN SITE PROTÉGÉ	E : choix du site d'implantation (M1) E et R : choix de la géométrie de l'implantation (M2) E et R : choix de la géométrie du modèle d'éolienne (M3)	--
Total		16 000 €

Figure 130 : Tableau récapitulatif des mesures proposées pour le projet éolien

PROJET DE RENOUELEMENT
DE LA FERME ÉOLIENNE DE BENET

-  Éolienne projetée
-  Aire immédiate
-  Aire rapprochée
-  Aire éloignée

Zone de visibilité théorique (ZVI)








-  Secteur hors ZVI
-  Secteur en ZVI

Le dégradé de couleur en fond correspond au relief




Gradient de l'impact paysager

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

Nature de l'impact paysager

-  Perception des vallées
-  Perception des unités paysagères
-  Perception depuis un PNR
-  Effet cumulé avec un autre parc éolien
-  Visibilité depuis un monument historique
-  Visibilité depuis un site protégé
-  Covisibilité avec un édifice ou un site protégé

Mesures :

-  M1 Choix du site d'implantation
-  M2 Choix de la géométrie d'implantation
-  M3 Choix du gabarit d'éolienne

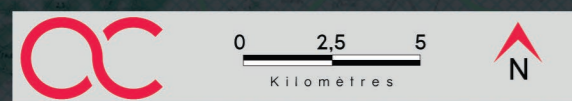
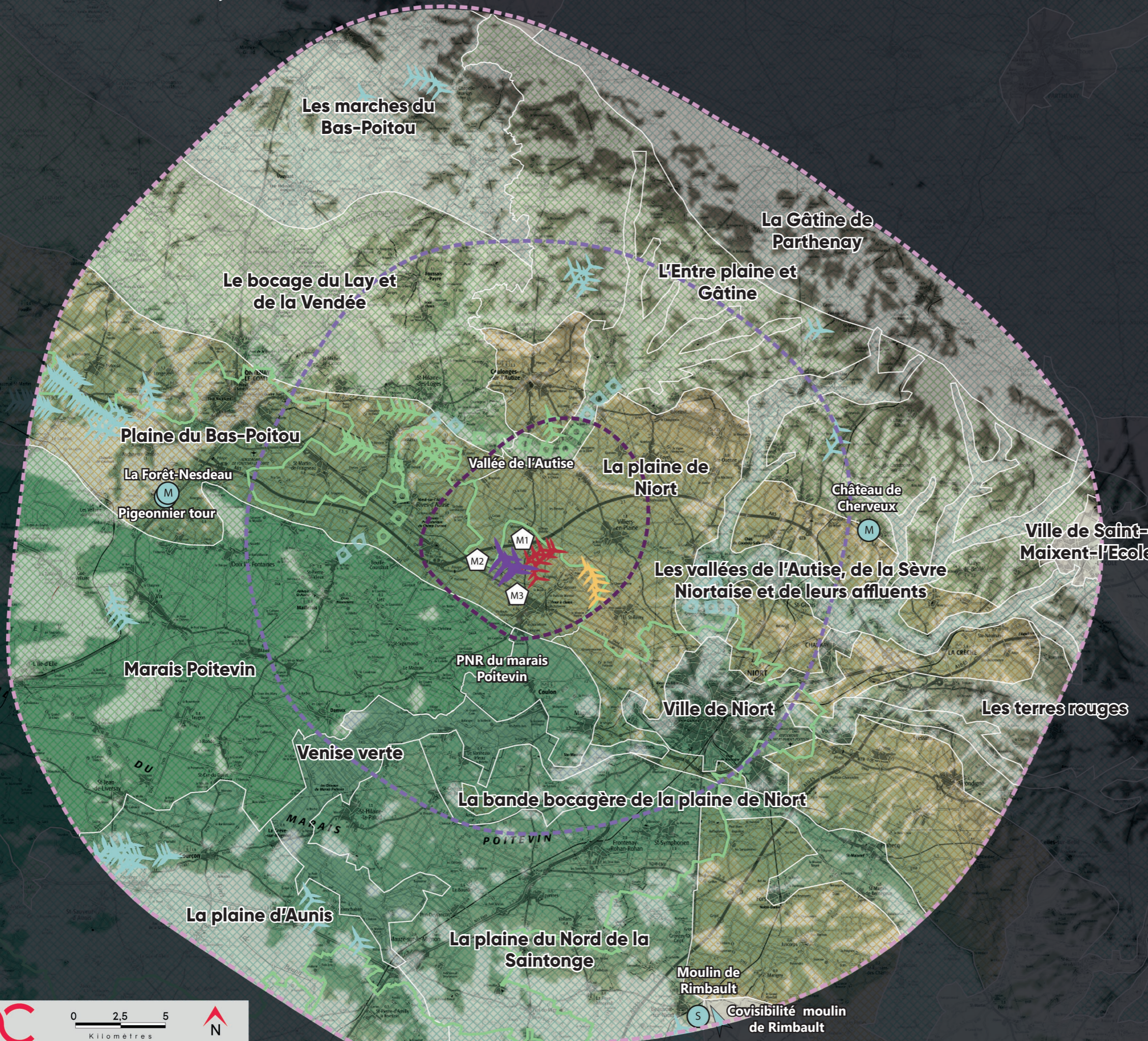







Figure 132 : Carte de synthèse des impacts 2/3

PROJET DE RENOUVELLEMENT DE LA FERME ÉOLIENNE DE BENET






-  Éolienne projetée
-  Aire immédiate
-  Aire rapprochée

Zone de visibilité théorique (ZVI)

-  Secteur hors ZVI
-  Secteur en ZVI

Le dégradé de couleur en fond correspond au relief




Gradient de l'impact paysager

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

Nature de l'impact paysager

-  Perception des vallées
-  Perception depuis un PNR
-  Perception depuis les axes routiers
-  Perception depuis les voies ferrées
-  Perception depuis les sentiers de randonnées
-  Perception depuis un secteur habité
-  Covisibilité avec une silhouette de bourg ou un édifice protégé
-  Effet cumulé avec un autre parc éolien
-  Visibilité depuis un monument historique
-  Visibilité depuis un site protégé
-  Visibilité depuis un site patrimonial remarquable



Mesures :

-  M1 Choix du site d'implantation
-  M2 Choix de la géométrie d'implantation
-  M3 Choix du gabarit d'éolienne



504



PROJET DE RENOUELEMENT
DE LA FERME ÉOLIENNE DE BENET

-  Éolienne projetée
-  Aire immédiate

Zone de visibilité théorique (ZVI)










-  Secteur hors ZVI
-  Secteur en ZVI

Le dégradé de couleur en fond correspond au relief







Gradient de l'impact paysager

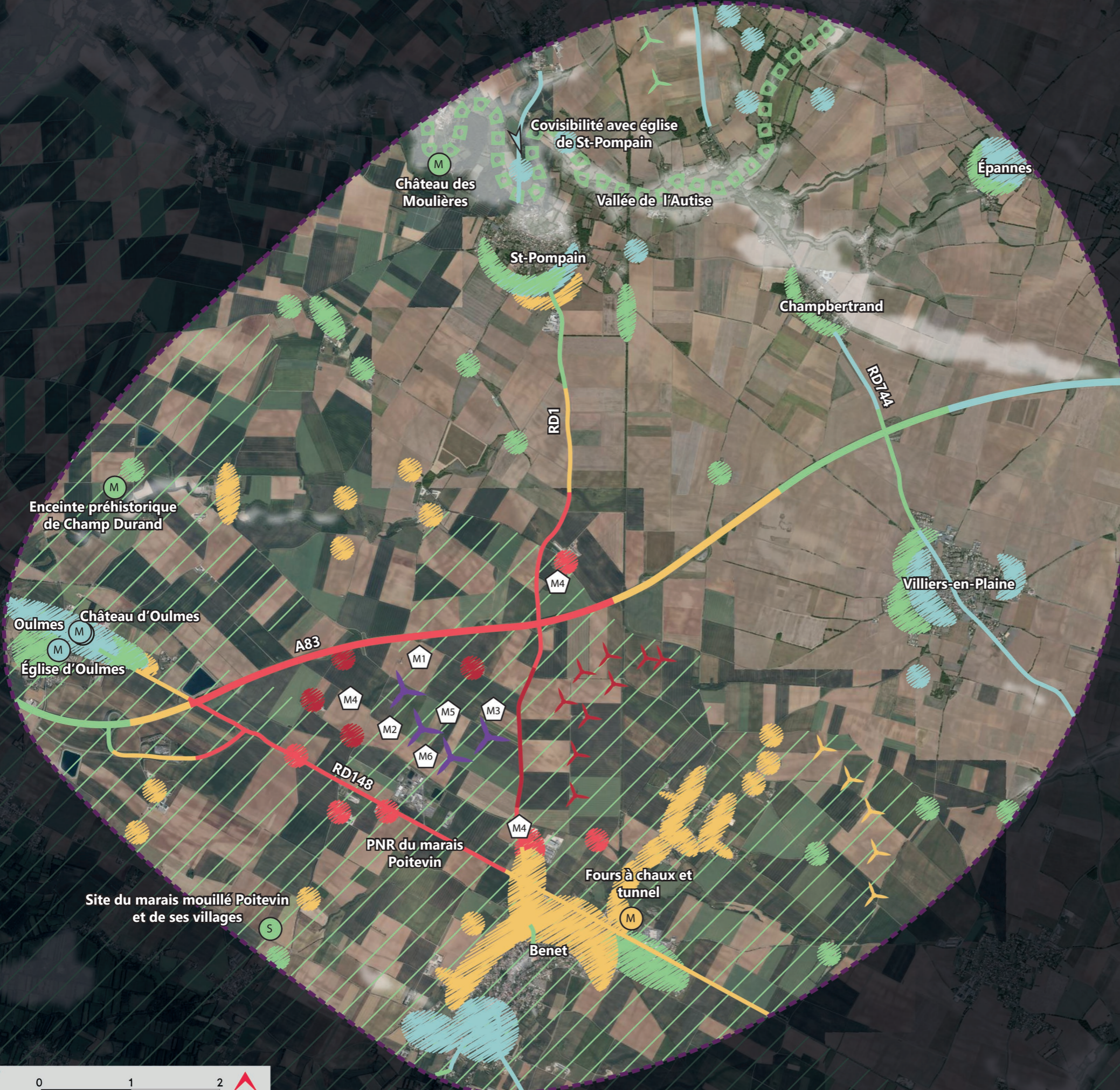
-  Très faible
-  Faible
-  Modérée
-  Forte
-  Très forte

Nature de l'impact paysager

-  Perception des vallées
-  Perception depuis un PNR
-  Perception depuis les axes routiers
-  Perception depuis les sentiers de randonnées
-  Perception depuis un secteur habité
-  Covisibilité avec une silhouette de bourg ou un édifice protégé
-  Effet cumulé avec un autre parc éolien
-  Visibilité depuis un monument historique
-  Visibilité depuis un site protégé

Mesures :

-  M1 Choix du site d'implantation
-  M2 Choix de la géométrie d'implantation
-  M3 Choix du gabarit d'éolienne
-  M4 Plantation de haies bocagères
-  M5 Mise en place de panneaux d'information
-  M6 Choix de l'habillage du PDL



L . Conclusion

Dans un premier temps, **l'état initial** a mis en exergue les sensibilités paysagères spécifiques du territoire de l'étude, à savoir :

- Le projet éolien de la ferme éolienne de Benet se situe dans un paysage dominé par la plaine. Différentes vallées, comme la Sèvre-Niortaise, l'Autise ou l'Entole marquent la topographie. Ce paysage est aussi marqué par les boisements avec notamment la forêt de Mervent au nord-ouest et la végétation accompagnant le marais Poitevin au sud-ouest.
- La présence d'un parc naturel régional et d'un grand site de France sur la moitié sud du territoire, en lien avec le paysage singulier du marais poitevin, avec des visibilitées identifiées sur les franges nord mais une sensibilité mesurée du fait de la faible représentativité de cette portion du PNR.
- Un contexte de repowering qui limite la modification du paysage du fait de l'existence préalable du motif éolien et une incidence limitée sur les espaces de respiration.
- Un maillage routier avec des vues régulièrement ouvertes du fait du contexte de plaine cultivée mais un maillage végétal également important sur le territoire qui anime la profondeur des perceptions.

- Des sensibilités significatives avec des monuments historiques, des secteurs sauvegardés, des sites protégés, à savoir :
 - > Le site du Marais Mouillé
 - > Le château d'Oulmes,
 - > Les fours à chaux de Benet
 - > L'église de Saint-Pompain
 - > L'enceinte préhistorique de Champ Durand
- En raison de la multiplicité des lieux de vie sur le territoire d'étude, des sensibilités majeures (modérée et forte) ont été relevées dans les aires d'étude rapprochée et immédiate, notamment pour les bourgs suivants (sans ordre de priorité) :
 - > La ville de Benet
 - > Le village d'Oulmes
 - > Le village de St-Pompain
 - > Le village de Lesson
 - > Le lieu-dit de Terailé
 - > Le lieu-dit de Cenon
 - > Le lieu-dit de Savéré le Sec
 - > Le lieu-dit de Massigny
 - > Le lieu-dit de Pacouinay
 - > Le lieu-dit de l'Épineraie
 - > Le lieu-dit de la Croix Violette
 - > Le lieu-dit de Malmouche
 - > Le lieu-dit de Périgné
 - > Le lieu-dit de Belaud
 - > Le lieu-dit de Châteauroux
 - > Le lieu-dit de Jadolle
 - > Le lieu-dit de la Taillée



Puis l'analyse des **impacts** a permis d'évaluer et de qualifier l'effet réel du projet de renouvellement de la ferme éolienne de Benet sur ces sensibilités :

- Inscrit au sein d'un paysage où les parcs éoliens sont déjà présents, le projet de renouvellement de la ferme éolienne de Benet ne perturbe pas l'appréciation des vallées et paysages du PNR du marais Poitevin. L'incidence du projet est plus importante depuis l'aire d'étude immédiate du fait de la proximité du parc ;
- La présence de nombreux parcs éoliens existants ou à venir sur le territoire rend le projet moins impactant. D'autant plus qu'il s'agit d'un projet de repowering. Ce dernier s'inscrit régulièrement dans le prolongement visuel des parcs éoliens existants dans l'aire d'étude rapprochée et immédiate. De plus, le renouvellement du projet contribue à la réduction de l'occupation horizontale ce qui tend à réduire les effets de saturation sur le territoire;
- Une appréciation globale du paysage depuis les axes routiers proposant généralement des vues ouvertes. Du fait de l'existence préalable du motif éolien et de la présence de quelques masques visuels le long des voies, la prégnance des éoliennes du projet est fréquemment atténuée pour les automobilistes dont les vues restent toutefois dynamiques ;
- Les impacts concernant le patrimoine vont de nul à modéré au sein des aires d'étude éloignée, rapprochée et immédiate. Sachant que le monument le plus impacté est les fours à chaux de Benet et est le seul avec un impact qualifié de modéré. De plus, cet impact a été relevé depuis le toit du monument (non accessible actuellement) et est grandement réduit depuis un autre point de vue ;

- Une modification sensible du paysage quotidien qui reste limitée à l'aire d'étude immédiate et sera globalement atténuée par la lisibilité et l'inscription paysagère du projet. Localement, des impacts forts et très forts ont été mis en évidence depuis les bourgs et hameaux les plus proches du projet. Cependant une mesure M4 de plantation de haie a été soumise afin de réduire localement les impacts.

Conformément au Guide de l'étude d'impact, 2020 : «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 la ferme éolienne de Benet 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 du projet afin de proposer un site et une implantation garante d'une insertion visuelle optimale. Des mesures proportionnées au niveau des impacts ont ensuite été proposées afin d'accompagner l'acceptation du projet.



ANNEXES PARTIE 4

Vue sur la plaine cultivée

PARTIE 4. Annexes

A . Table des photographies

Photo 1 : Vue sur la plaine agricole au sud du marais Poitevin // Ambiance paysagère.....	26
Photo 2 : Vue depuis le belvédère des Rouleaux // Ambiance paysagère.....	26
Photo 3 : Vue depuis le belvédère de Mervent // Ambiance paysagère.....	26
Photo 4 : Depuis l'extrémité nord-est du PNR, les vues sont dégagées sur le VIP.....	35
Photo 5 : Le VIP est masqué par la végétation dense qui se développe dans les marais.....	35
Photo 6 : Vue sur la plaine de Niort // Ambiance paysagère.....	38
Photo 7 : Vue depuis le centre-ville de Niort // Ambiance paysagère.....	39
Photo 8 : Vue sur la vallée de la Sèvre-Niortaise depuis Échiré // Ambiance paysagère.....	40
Photo 9 : Vue sur le marais Poitevin et sa végétation.....	41
Photo 10 : Vue sur la trame bocagère au nord-ouest de la ZIP // Ambiance paysagère.....	42
Photo 11 : Parc éolien IEL 28.....	50
Photo 12 : Vue en direction de la ZIP depuis les abords du site du moulin de Rimbault.....	56
Photo 13 : Depuis la sortie du bourg de Rimbault, le VIP apparaît au côté du moulin de Rimbault.....	56
Photo 14 : Depuis la place François Viète, le VIP apparaît en arrière-plan de la trame bâtie avec une très faible prégnance.....	60
Photo 15 : Depuis les rives de la Vendée dans le centre-ville de Fontenay-le-Comte, le relief de la vallée ainsi que les bâtiments masque le VIP.....	61
Photo 16 : Vue fermée par le tissu bâti dense de Fontenay le Comte en direction du projet.....	61
Photo 17 : Depuis la RD 938T, le clocher et le projet s'inscrivent sur le même panorama.....	69
Photo 18 : Depuis les abords des monuments, les vues sont de manière générale dégagées et profondes sur les parcelles agricoles.....	69
Photo 19 : Depuis la RD23, il existe une covisibilité indirecte entre le VIP et le clocher de l'église Notre-Dame.....	70
Photo 20 : Depuis les abords du monument, les vues sont fermées par la végétation du golf.....	70
Photo 21 : Vue sur les parcelles cultivées et la trame bocagère lâche au nord-est de la ZIP // Ambiance paysagère.....	76
Photo 22 : Vue sur la Sèvre Niortaise, la végétation masque les vues lointaines // Ambiance paysagère.....	76
Photo 23 : Depuis l'A83, à l'est de la ZIP, le VIP apparaît dans le prolongement de la route cependant la végétation réduit sa prégnance.....	80
Photo 24 : Depuis la RD744, le VIP apparaît à l'horizon avec une faible prégnance.....	80
Photo 25 : Depuis l'intersection entre la RD648 et la RD123, le VIP est en partie filtré par la végétation.....	80
Photo 26 : Depuis la RD1, les vues sont profondes sur les parcelles agricoles en direction de la ZIP.....	81
Photo 27 : Aux abords de la voie ferrée, le VIP apparaît dans l'axe des rails limitant sa perception.....	81
Photo 28 : Depuis la RD 148, le VIP est filtré par la trame végétale.....	81
Photo 29 : Depuis la frange sud de Coulonges-sur-Autize, le VIP apparaît à l'horizon avec une prégnance faible.....	88
Photo 30 : Depuis le sud de Faye-sur-Ardin, le VIP est visible en arrière-plan de la trame bâtie et végétale du village.....	88
Photo 31 : Depuis la frange nord-est de l'agglomération de Niort, la prégnance du VIP est très faible.....	88
Photo 32 : Depuis la RD 1 sur la partie nord du bourg de Coulon, le VIP s'inscrit en arrière-plan de la trame bocagère.....	89
Photo 33 : Depuis la frange sud de St-Martin-de-Faigneau, le VIP se développe à l'horizon.....	89
Photo 34 : Depuis la route au nord de St-Hilaire-des-Loges, il existe une covisibilité directe entre le VIP et la silhouette du bourg.....	89
Photo 35 : Parc éolien IEL 28.....	92
Photo 36 : Au cœur du marais Poitevin, la végétation masque le VIP.....	96
Photo 37 : Depuis la RD 104, au nord du site classé du marais Poitevin, le VIP apparaît au côté du bourg d'Aziré faisant parti du site inscrit des villages du marais Poitevin.....	97
Photo 38 : Depuis la partie ouest du SPR de Niort, la ripisylve ferme les vues en direction de la ZIP.....	101
Photo 39 : Depuis le centre-bourg de Niort, sur le versant sud de la vallée de la Sèvre Niortaise, la végétation et la trame bâtie de la ville masque le VIP.....	101
Photo 40 : Depuis la partie nord du SPR d'Autise le VIP apparaît en arrière de la trame végétale.....	103
Photo 41 : Depuis la partie sud du SPR d'Autise, les vues en direction de la ZIP sont ouvertes sur les parcelles agricoles.....	103
Photo 43 : Depuis la sortie du hameau de Payré-sur-Vendée, le VIP apparaît filtré par la trame végétale.....	105
Photo 42 : Depuis le centre de Foussais-Payré, les vues en direction de la ZIP sont fermées par la trame bâtie.....	105
Photo 44 : Depuis la frange ouest du bourg de Faymoreau, le VIP apparaît à l'horizon, tronqué par le relief et la végétation.....	107
Photo 45 : Depuis la route passant à l'est de l'abbaye, les vues sont ouvertes en direction de la ZIP.....	114
Photo 46 : Vue en direction du projet et du clocher de l'église depuis la RD 29 : source : Google, mars 2022.....	114
Photo 47 : Depuis la route vicinale se situant à l'ouest du village, le VIP apparaît en arrière-plan du clocher.....	115
Photo 48 : Depuis les abords de l'asinerie, le VIP est ponctuellement visible à l'horizon.....	115
Photo 49 : Depuis la route communale parallèle à la vallée, le VIP s'inscrit en arrière-plan du château.....	116
Photo 50 : Depuis l'entrée du château d'Oriou, le VIP est filtré par le bocage.....	116
Photo 51 : Depuis la RD 740, le VIP est visible en arrière-plan du clocher de l'église St-Hilaire.....	117
Photo 52 : Depuis les abords du monument, les vues en direction de la ZIP sont fermées par le mur d'enceinte du cimetière et la végétation.....	117
Photo 53 : Depuis les abords de l'église de Chalais, le VIP s'inscrit à l'horizon.....	118
Photo 54 : Depuis la route communale reliant Chalais à Souil, il existe une covisibilité indirecte entre le monument et le VIP.....	118
Photo 55 : Vues sur la plaine de champs ouvert, le VIP se développe à l'horizon avec une forte prégnance.....	124
Photo 56 : Vue sur les parcelles agricoles ; malgré la présence de la trame bocagère, il existe des vues profondes en direction de la ZIP.....	124
Photo 57 : Depuis l'A83, le VIP est visible avec une très forte prégnance.....	128
Photo 58 : Depuis la RD 148, les vues sont ouvertes sur la plaine agricole.....	130
Photo 59 : Depuis la RD 744, la végétation filtre les vues en direction de la ZIP.....	130
Photo 60 : Depuis la RD1, à la sortie de St-Pompain, le VIP apparaît avec une prégnance très forte.....	130

Photo 61 : Depuis la frange sud-est du bourg de St-Pompain, le VIP se développe derrière la trame bocagère.....	134
Photo 62 : Depuis le centre bourg de Champbertrand, le VIP est tronqué par la trame bâtie et végétale.....	134
Photo 63 : Depuis l'entrée du bourg de Villiers-en-Plaine, le VIP est tronqué par la trame végétale et bâtie du village.....	134
Photo 64 : Depuis la sortie du bourg de Lesson, le VIP se développe à l'horizon avec une prégnance très forte.....	135
Photo 65 : Depuis la frange ouest de Benet, les vues sont ouvertes en direction de la ZIP.....	135
Photo 66 : Depuis les abords du hameau de Château Gaillard, le VIP apparaît derrière la trame bocagère.....	135
Photo 67 : Depuis la RD 148 à la sortie du bourg de Oulmes, les vues sont dégagées en direction de la ZIP.....	136
Photo 68 : Depuis le hameau de Sauvéré le Sec, les vues sont ouvertes en direction de la ZIP.....	136
Photo 69 : La ZIP prend place tout autour du lieu-dit de la Croix Violette.....	136
Photo 70 : Vue sur le parc éolien de Benet 1 // Ambiance paysagère.....	140
Photo 71 : Vue sur une éolienne du parc éolien de Benet Lesson // Ambiance paysagère.....	140
Photo 72 : Depuis l'enceinte préhistorique, les vues sont ouvertes sur le plateau agricole.....	144
Photo 73 : Depuis les abords du monuments, les vues sont filtrées par la trame bocagère.....	144
Photo 74 : Depuis la RD1, le VIP apparaît en arrière-plan du clocher.....	145
Photo 75 : Depuis le sommet des fours à chaux, les vues sont profondes et dégagées sur l'horizon.....	145
Photo 77 : Depuis la RD68A, le VIP est visible mais le monument est masqué par la trame bâtie.....	146
Photo 76 : Depuis les abords de l'église, le VIP apparaît en arrière-plan de la trame bâtie.....	146
Photo 78 : Depuis la RD24, la végétation masque le clocher du monument.....	147
Photo 79 : Depuis les abords du château d'Oulmes, le VIP apparaît en arrière-plan de la trame bâtie.....	147
Photo 80 : Vue du panorama du château de Mervent // Ambiance paysagère.....	150
Photo 81 : Exemple de panneau d'information.....	497
Photo 82 : Exemple de PDL finition béton peint.....	497
Photo 83 : Exemple de PDL finition bardage bois.....	497



B . Table des figures

Figure 1 : Schéma de principe des différentes typologies de perception du VIP.....	8	Figure 67 : Carte des sites protégés.....	95
Figure 2 : Schéma de principe des différentes typologies de perception des éoliennes.....	9	Figure 68 : Localisation du site classé du Marais Poitevin et du site inscrit des villages du marais Poitevin.....	96
Figure 4 : Carte de localisation géographique 1/3.....	11	Figure 69 : Synthèse de la sensibilité des sites protégés de l'aire d'étude rapprochée.....	97
Figure 5 : Carte de localisation géographique 2/3.....	11	Figure 70 : Liste des sites protégés de l'aire d'étude rapprochée.....	98
Figure 3 : Carte de localisation géographique 3/3.....	11	Figure 71 : Carte des sites patrimoniaux remarquables.....	99
Figure 6 : Carte DE visibilité théorique du vip basée sur la variation de l'angle vertical.....	13	Figure 72 : Localisation du SPR de la ville de Niort.....	100
Figure 7 : Représentation schématique du nappage de la ZVI à partir d'un VIP.....	14	Figure 73 : Bloc diagramme avec localisation du SPR de Niort.....	100
Figure 8 : Carte de visibilité théorique angulaire et aires d'étude.....	17	Figure 74 : Localisation du SPR d'Autise.....	102
Figure 9 : Schéma de principe de l'élaboration et de l'architecture de l'état initial.....	22	Figure 75 : Bloc diagramme avec localisation du SPR d'Autise.....	102
Figure 10 : Exemple de représentation du VIP sur les photographies.....	23	Figure 76 : Localisation du SPR de Foussais-Payré.....	104
Figure 11 : Carte des aires d'étude.....	25	Figure 77 : Bloc diagramme avec localisation du SPR de Foussais-Payré.....	104
Figure 12 : Localisation du projet sur la carte géologique.....	26	Figure 78 : Localisation du SPR de Faymoreau.....	106
Figure 13 : Carte du relief.....	27	Figure 79 : Bloc diagramme avec localisation du SPR de Faymoreau.....	106
Figure 14 : Coupe paysagère A-A'.....	29	Figure 80 : Synthèse de la sensibilité des sites protégés de l'aire d'étude rapprochée.....	107
Figure 15 : Coupe paysagère B-B'.....	31	Figure 81 : Carte des monuments historiques.....	109
Figure 16 : Carte d'U PNR.....	33	Figure 82 : Liste des monuments historiques de l'aire d'étude rapprochée 1/4.....	110
Figure 18 : Localisation de l'aire d'étude éloignée du projet éolien sur la carte touristique du Marais Poitevin.....	34	Figure 83 : Liste des monuments historiques de l'aire d'étude rapprochée 2/4.....	111
Figure 17 : Carte des communes du PNR du Marais Poitevin.....	34	Figure 84 : Liste des monuments historiques de l'aire d'étude rapprochée 3/4.....	112
Figure 19 : Localisation du grand site de France sur la carte du PNR du marais Poitevin.....	35	Figure 85 : Liste des monuments historiques de l'aire d'étude rapprochée 4/4.....	113
Figure 20 : Carte des unités paysagères.....	37	Figure 86 : Synthèse de la sensibilité des monuments historiques de l'aire d'étude rapprochée.....	119
Figure 21 : Bloc diagramme de l'entité paysagère des paysages de plaines de champs ouverts.....	38	Figure 87 : Carte de synthèse du patrimoine de l'aire rapprochée.....	120
Figure 22 : Bloc diagramme de l'entité paysagère des villes principales.....	39	Figure 88 : Carte de l'aire d'étude immédiate.....	123
Figure 23 : Bloc diagramme de l'entité paysagère des paysages de vallée.....	40	Figure 89 : Carte du relief et de l'hydrographie.....	125
Figure 24 : Bloc diagramme de l'entité paysagère des paysages de marais.....	41	Figure 90 : Organisation du territoire.....	126
Figure 25 : Bloc diagramme de l'entité paysagère des paysages de bocage.....	42	Figure 91 : Bloc diagramme de l'aire immédiate.....	127
Figure 26 : Carte de synthèse du contexte paysager.....	43	Figure 92 : Carte des axes de déplacement.....	129
Figure 27 : Localisation du projet sur la carte des «objectifs de développement de l'éolien» issue du SRE Poitou-Charentes.....	44	Figure 93 : Sensibilités paysagères depuis les principaux axes de déplacement.....	131
Figure 28 : Localisation du projet sur la carte des «territoires emblématiques» issue du SRE Poitou-Charentes.....	45	Figure 94 : Liste des principaux habitats de l'aire immédiate.....	132
Figure 29 : Localisation du projet sur la carte des «principales vallées» issue du SRE Poitou-Charentes.....	45	Figure 95 : Carte de la typologie d'implantation de l'habitat.....	133
Figure 30 : Localisation du projet sur la carte des «zones favorables au développement éolien» issue du SRE Pays-de-la-Loire.....	46	Figure 96 : Carte de la sensibilité paysagère de l'habitat.....	137
Figure 31 : Localisation du projet sur la carte des «sensibilités paysagères» issue du SRE Pays-de-la-Loire.....	47	Figure 97 : Carte de synthèse des sensibilités paysagères.....	138
Figure 32 : Localisation du projet sur la carte des «sensibilités liées au patrimoine culturel» issue du SRE Pays-de-la-Loire.....	47	Figure 98 : Carte de synthèse des effets cumulés avec un autre parc éolien.....	141
Figure 33 : Carte DE l'état de l'éolien.....	51	Figure 99 : Liste des monuments historiques de l'aire d'étude immédiate.....	142
Figure 34 : Liste des parcs éoliens de l'aire d'étude 1/2.....	52	Figure 100 : Carte des monuments historiques.....	143
Figure 35 : Liste des parcs éoliens de l'aire d'étude 2/2.....	52	Figure 101 : Tableau de synthèse de la sensibilité des monuments historiques de l'aire d'étude immédiate.....	148
Figure 36 : Carte de synthèse des effets cumulés avec un autre parc éolien.....	53	Figure 102 : Carte des zones de présomption de prescription archéologique.....	149
Figure 37 : Liste des sites protégés de l'aire d'étude éloignée.....	54	Figure 103 : Carte des sensibilités paysagères 1/3.....	151
Figure 38 : Carte des sites protégés.....	55	Figure 104 : Carte des sensibilités paysagères 2/3.....	152
Figure 39 : Localisation du site inscrit du moulin de Rimbault.....	56	Figure 105 : Carte des sensibilités paysagères 3/3.....	153
Figure 40 : Synthèse de la sensibilité des sites protégés de l'aire d'étude éloignée.....	57	Figure 106 : Carte de localisation des photomontages de comparaison des variantes.....	158
Figure 41 : Liste des sites protégés de l'aire d'étude éloignée.....	58	Figure 107 : Carte de visibilité théorique (binaire) du projet éolien.....	164
Figure 42 : Carte des sites patrimoniaux remarquables.....	59	Figure 108 : Carte de visibilité théorique (angulaire) du projet éolien.....	165
Figure 43 : Localisation du SPR de la ville de Fontenay-le-Comte.....	60	Figure 109 : Tableau descriptif des enjeux paysagers par photomontage 1/2.....	167
Figure 44 : Bloc diagramme avec localisation du SPR de Fontenay-le-Comte.....	60	Figure 110 : Tableau descriptif des enjeux paysagers par photomontage 2/2.....	168
Figure 45 : Synthèse des sites protégés de l'aire d'étude éloignée.....	61	Figure 111 : Carte de localisation des points de photomontages.....	169
Figure 46 : Schématisation des principes de visibilité - directe - indirecte.....	62	Figure 112 : Carte des sensibilités paysagères et localisation des photomontages 1/3.....	170
Figure 47 : Carte des monuments historiques.....	63	Figure 113 : Carte des sensibilités paysagères et localisation des photomontages 2/3.....	171
Figure 48 : Liste des monuments historiques de l'aire d'étude éloignée 1/5.....	64	Figure 114 : Carte des sensibilités paysagères et localisation des photomontages 3/3.....	172
Figure 49 : Liste des monuments historiques de l'aire d'étude éloignée 2/5.....	65	Figure 116 : Tableau de synthèse des enjeux paysagers des photomontages de l'aire éloignée.....	192
Figure 50 : Liste des monuments historiques de l'aire d'étude éloignée 3/5.....	66	Figure 117 : Gradient de qualification des impacts pour les enjeux illustrés via les photomontages.....	192
Figure 51 : Liste des monuments historiques de l'aire d'étude éloignée 4/5.....	67	Figure 119 : Tableau de synthèse des enjeux paysagers des photomontages de l'aire rapprochée.....	268
Figure 52 : Liste des monuments historiques de l'aire d'étude éloignée 5/5.....	68	Figure 120 : Gradient de qualification des impacts pour les enjeux illustrés via les photomontages.....	268
Figure 53 : Synthèse de la sensibilité des monuments historiques de l'aire d'étude éloignée.....	72	Figure 122 : Tableau de synthèse des enjeux paysagers des photomontages de l'aire immédiate 1/2.....	470
Figure 54 : Carte de synthèse du patrimoine de l'aire éloignée.....	73	Figure 123 : Tableau de synthèse des enjeux paysagers des photomontages de l'aire immédiate 2/2.....	471
Figure 55 : Carte de l'aire rapprochée.....	75	Figure 124 : Gradient de qualification des impacts pour les enjeux illustrés via les photomontages.....	471
Figure 56 : Carte du relief.....	77	Figure 125 : Localisation des schémas d'occupation visuelle.....	475
Figure 57 : Carte des axes de déplacement.....	79	Figure 126 : Tableau récapitulatif des critères d'occupation pour les trois bourgs étudiés.....	488
Figure 58 : Carte de la sensibilité paysagère des axes de déplacement.....	82	Figure 127 : Localisation du poste de livraison.....	490
Figure 59 : Schéma de principe des typologies d'implantation de l'habitat.....	84	Figure 128 : Photomontage du poste de livraison.....	491
Figure 60 : Carte de la répartition de l'habitat.....	85	Figure 129 : Localisation potentielle de la mesure M4.....	496
Figure 61 : Liste des principaux habitats implantés dans l'aire d'étude rapprochée 1/2.....	86	Figure 130 : Tableau récapitulatif des mesures proposées pour le projet éolien.....	498
Figure 62 : Liste des principaux habitats implantés dans l'aire d'étude rapprochée 2/2.....	87	Figure 131 : Carte de synthèse des impacts 1/3.....	499
Figure 63 : Carte de la sensibilité de l'habitat.....	90	Figure 132 : Carte de synthèse des impacts 2/3.....	500
Figure 64 : Carte de la sensibilité du contexte paysager.....	91	Figure 133 : Carte de synthèse des impacts 3/3.....	501
Figure 65 : Carte de synthèse des effets cumulés avec un autre parc éolien.....	93	Figure 134 : Rappel des légendes des ZVI.....	518
Figure 66 : Liste des sites protégés de l'aire d'étude rapprochée.....	94		

C . Glossaire

■ TECHNIQUE

CONFLIT D'ÉCHELLE / EFFET D'ÉCRASEMENT

Effet engendré lorsqu'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.

COVISIBILITE

Tout ou partie des éoliennes d'un parc et un élément de paysage, une structure paysagère, ou un espace donné sont visibles conjointement, depuis un même point de vue. Cette définition appelle plusieurs subdivisions selon que la vision conjointe est :

ECHELLE

L'échelle est une notion de dimension donnée par l'observation des éléments composant le paysage. L'appréhension de l'échelle peut être donnée par référence à la taille d'un objet connu. Elle peut s'apprécier verticalement ou horizontalement. (Source Guide de l'étude d'impact sur l'environnement des parcs éoliens - actualisation 2020)

EFFET CUMULÉ

On parle d'effets 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.

ESPACE DE RESPIRATION

Angle de vue exempt de champs éoliens. Il se caractérise par deux éléments : un angle et une profondeur de champ. (Source Guide de l'étude d'impact sur l'environnement des parcs éoliens - actualisation 2020)

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 sur 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)

POINT D'APPEL

On parle de point d'appel du regard pour des composants du paysage attirant le regard et constituant des points de repère au sein de ce paysage (clochers, arbres, masses boisées, châteaux d'eau, pylônes, éoliennes, éléments bâtis remarquables, etc.). (Source Guide de l'étude d'impact sur l'environnement des parcs éoliens - actualisation 2020)

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).

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 : le VIP est masqué et ne modifie pas les perceptions
- très faible : le VIP est à peine visible et ne modifie pas les perceptions
- faible : le VIP est visible mais de façon ponctuel et peu marquant
- modérée : le VIP est visible mais ne modifie pas radicalement le paysage perçu
- forte : le VIP est visible, il apparaît comme nouveau motif paysager
- très forte : le VIP est très visible et crée un nouveau paysage, un paysage éolien. Il domine souvent les autres éléments paysagers.

VALEUR UNIVERSELLE EXCEPTIONNELLE (VUE)

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

VISIBILITE

Tout ou partie des éoliennes sont visibles depuis un espace donné. (Source Guide de l'étude d'impact sur l'environnement des parcs éoliens - actualisation 2020)

VOLUME D'IMPLANTATION POTENTIEL (VIP)

Le volume d'implantation potentiel est le volume théorique maximisant créé à partir de la ZIP et de la hauteur maximale envisagée pour le projet.

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

AMBIANCE

Impression donnée par le milieu dans lequel une personne évolue. Les paysages peuvent évoquer des ambiances très marquées de l'ordre de la ruralité, de l'exotisme, de l'accueil, de l'austérité ou de la gaieté... (Source : atlas des paysages, Ille-et-Vilaine, Michel Collin)

CONFLUENCE

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

COTEAU

Petite colline ou versant.

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)

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

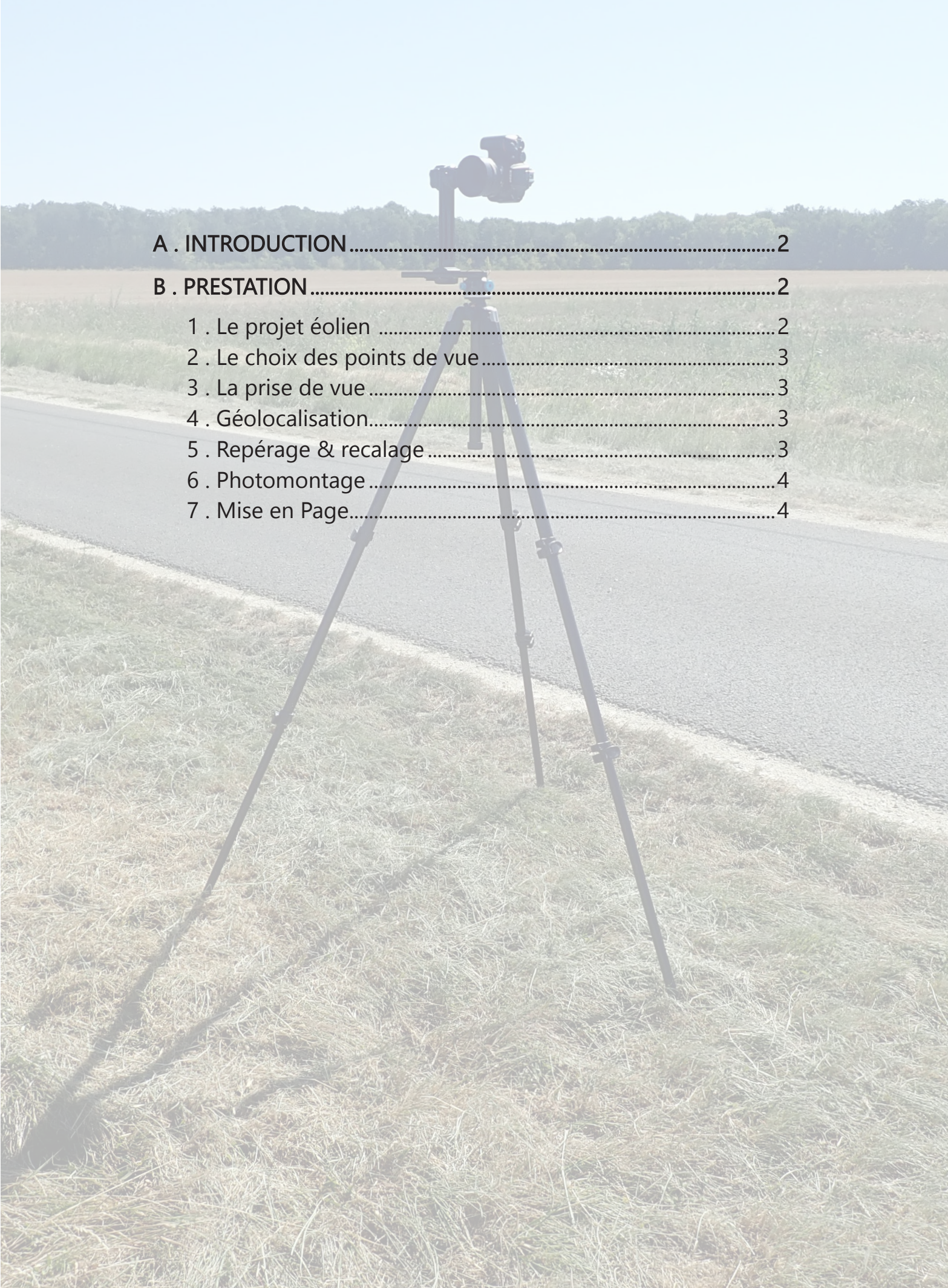
Qui est caractérisé par la prédominance de plateaux à surfaces relativement horizontales

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 . Méthode de réalisation des photomontages

Mai 2023



A . INTRODUCTION.....	2
B . PRESTATION.....	2
1 . Le projet éolien	2
2 . Le choix des points de vue.....	3
3 . La prise de vue.....	3
4 . Géolocalisation.....	3
5 . Repérage & recalage.....	3
6 . Photomontage.....	4
7 . Mise en Page.....	4

A . Introduction

■ DOCUMENTS REMIS PAR LE PORTEUR DE PROJET

Avant même le déplacement terrain pour la réalisation du travail photographique, la société VOLKSWIND a porté à notre connaissance les documents suivants, nécessaires à la préparation de la mission :

- les cartes d'implantations des variantes ainsi que les coordonnées en L93 des éoliennes,
- la couche SIG de l'état de l'éolien (PC accordé, en instruction, en exploitation, refusés) avec attribution des principales caractéristiques dimensionnelles des éoliennes permettant la prise en compte des parcs éoliens non construits dans la modélisation des photomontages,
- la BDALTI de l'IGN couvrant largement l'aire d'étude.

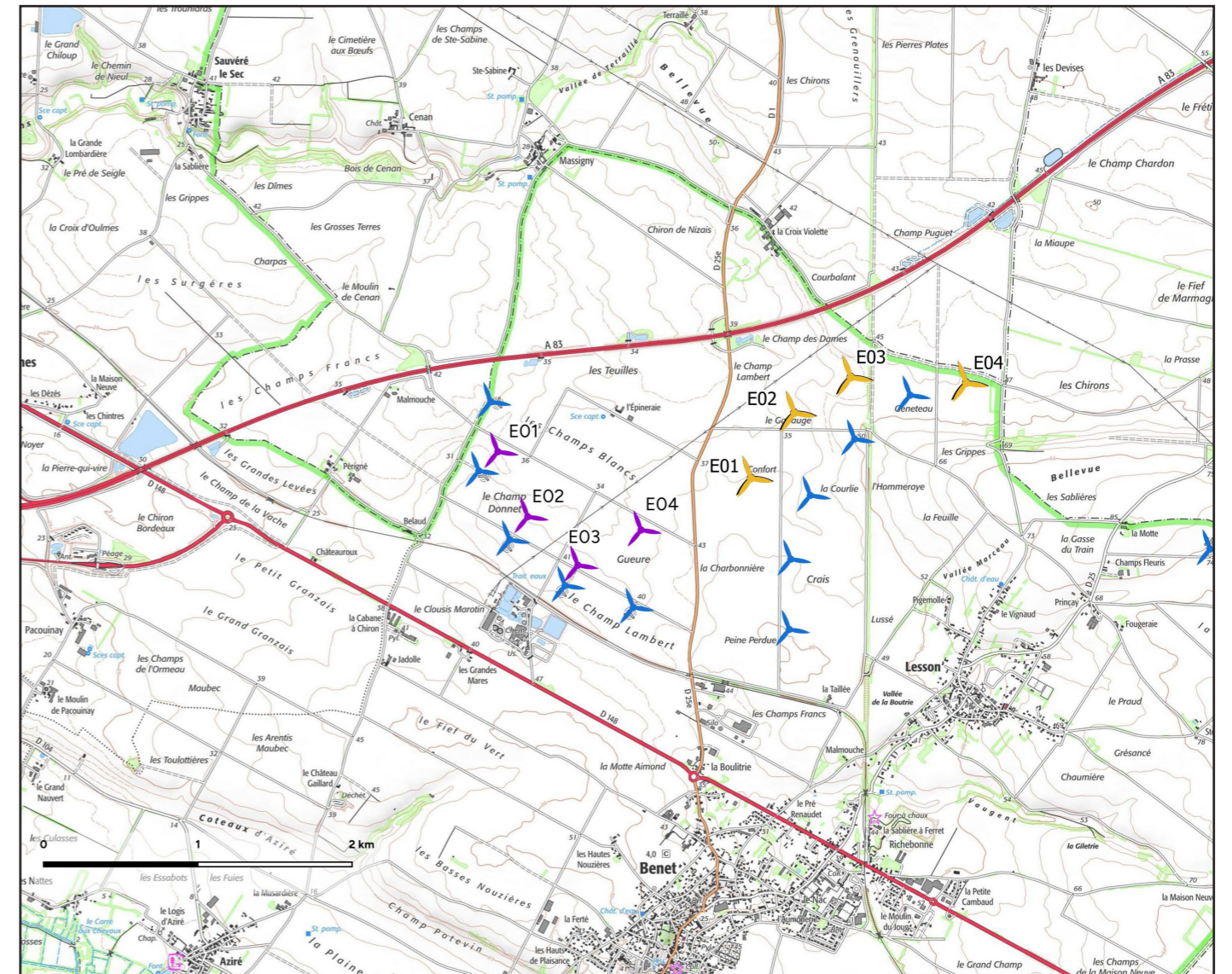
B . Prestation

1 . LE PROJET ÉOLIEN

Le projet de renouvellement de la ferme éolienne de Benet se compose de 4 éoliennes :

- E01, E02 et E03 : Vestas V150 ou Nordex N149 (mât de 125 mètres // hauteur bout de pale 200m)
- E04 : Vestas V117 ou Nordex N117 (mât de 106 mètres // hauteur bout de pale 165m)

Projet éolien de la ferme éolienne de Benet
Implantation retenue



Pour la projection des éoliennes dans les photographies, les rotors des éoliennes sont orientés en direction de l'observateur.

2 . LE CHOIX DES POINTS DE VUE

Dans le prolongement des enjeux paysagers soulevés dans l'état initial, 46 points de vue ont été positionnés. Ils sont nécessaires à l'évaluation des impacts paysagers et sont localisés sur les cartes ci-dessous.

3 . LA PRISE DE VUE

Les photographies sont réalisées avec un appareil photo numérique (APN) NIKON D3100, équipé d'un objectif dont la focale est fixe, d'une longueur de 35mm, reproduisant la vue humaine (à 1m60 du sol).

Chaque point de vue fait l'objet d'une série de photographies (à 360°) de façon à produire un assemblage panoramique (en projection cylindrique). Pour ce faire, l'APN est monté sur une tête panoramique installée sur un trépied. La tête panoramique a pour effet de supprimer les distorsions de parallaxe en faisant tourner l'APN sur la lentille d'entrée. Avant la prise de vue, la planéité est réglée à l'aide d'un niveleur à 3 points (plateau dont l'assiette est réglable par 3 molettes) et vérifiée par niveau à bulle monté sur le sabot flash de l'APN. Également, le déclenchement est télécommandé à distance afin d'éviter les vibrations éventuelles lors de la prise de vue. Enfin, la couverture d'une photographie sur l'autre est garantie par un système de rotation à cliquet, permettant une rotation régulière de la tête panoramique.

4 . GÉOLOCALISATION

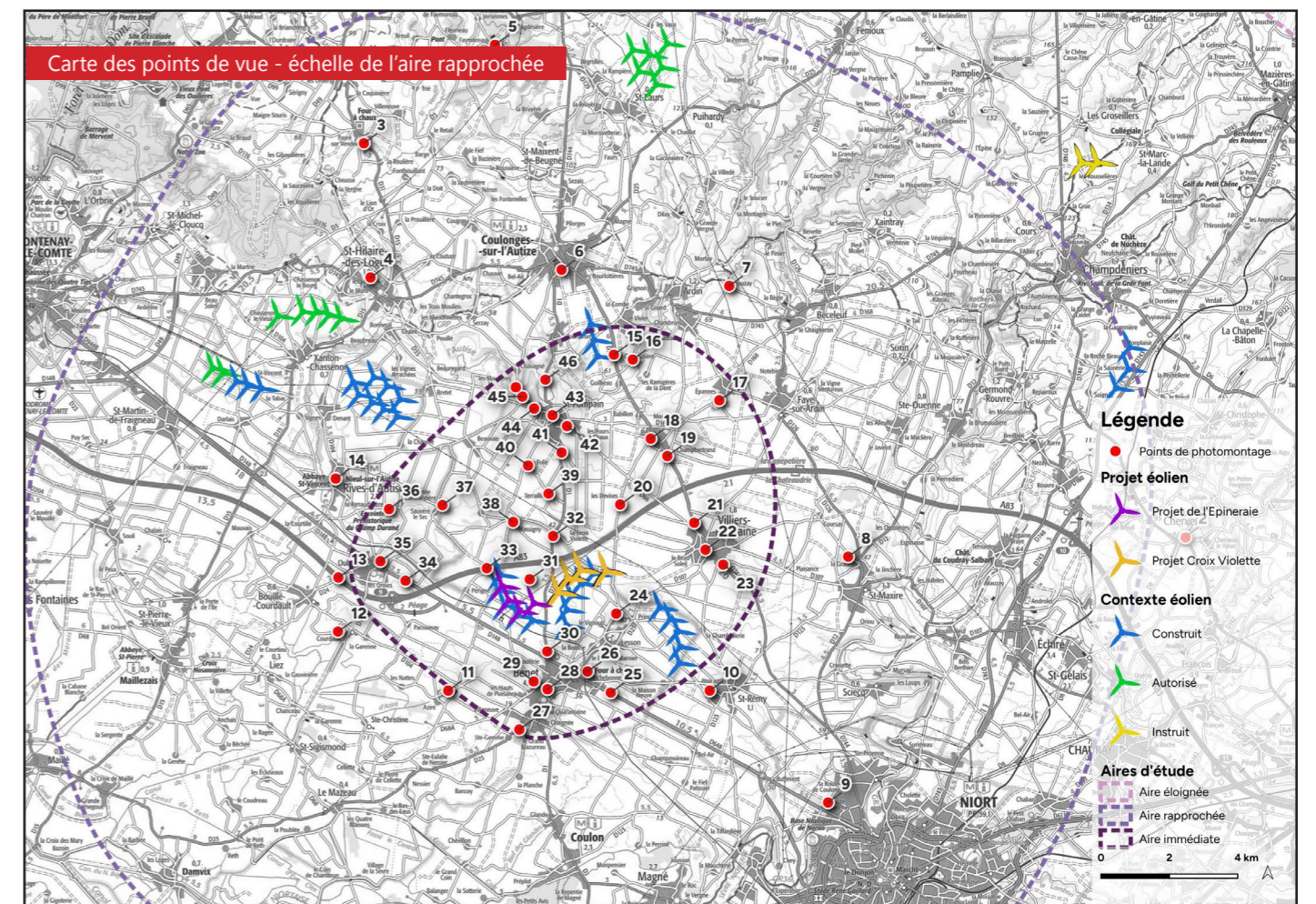
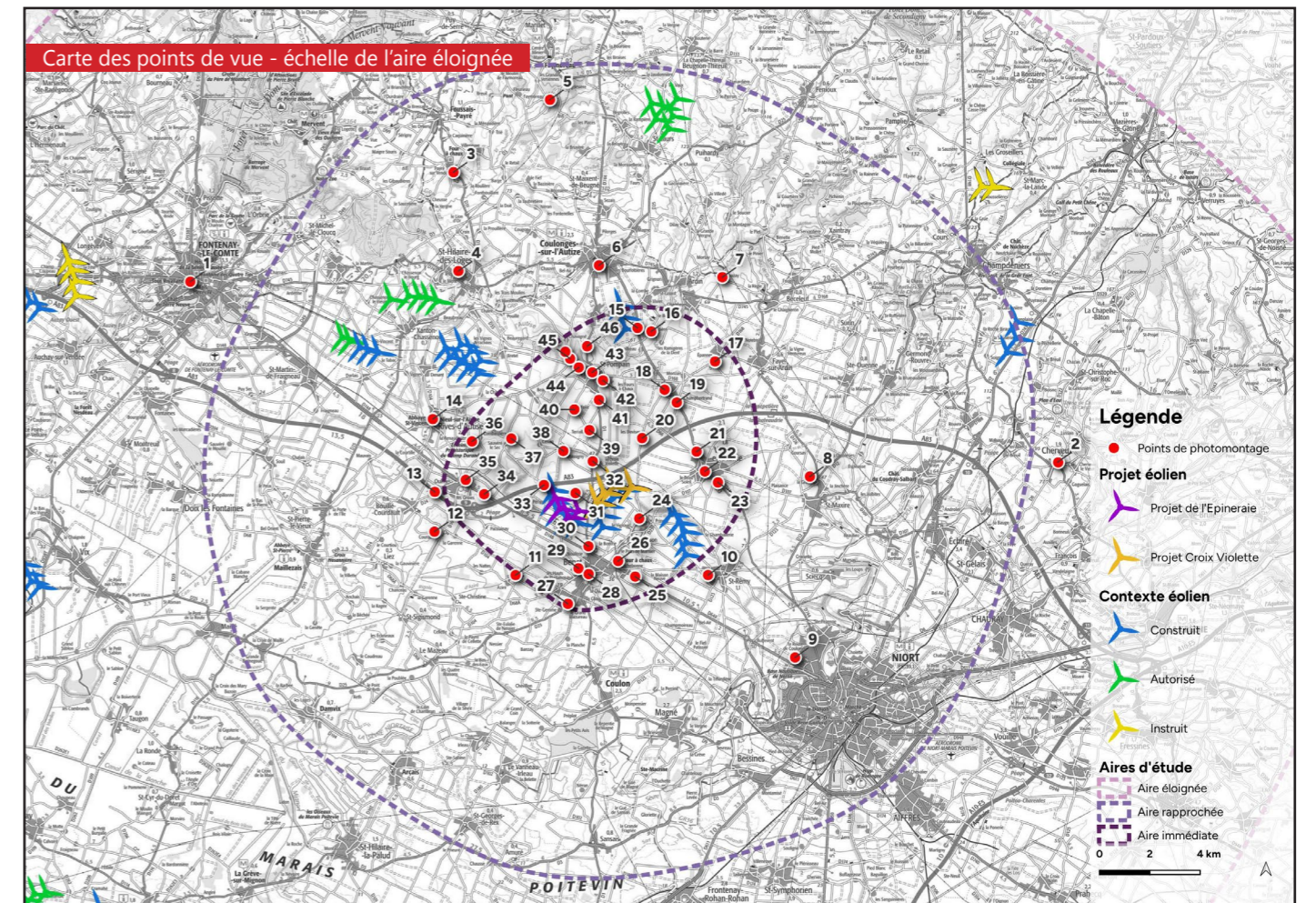
La position géographique du point de prise de vue est mesurée à l'aide de deux instruments : un GPS E-TREX 30 informant la position en WGS 84 (degrés décimaux) et un GPS photographique relié à l'APN permettant de géotagger les clichés.

Au retour au bureau ces informations sont recoupées et vérifiées sur la BD ORTHO de l'IGN.

5 . REPÉRAGE & RECALAGE

Le recalage des vues photographiques avec le MNT s'effectue à partir de repères géo-localisables relevés sur le terrain. Il peut s'agir de structures ponctuelles très facilement identifiables et dans le paysage (clocher, pylône, éolienne en exploitation, château d'eau, etc.) ou bien même d'éléments plus discrets (détail d'une maison, poteau, signalisation routière, carrefour, centre d'un giratoire, etc.).

Le recalage vertical s'appuie sur la topographie environnante et la planéité de la prise de vue. Dans un environnement très fermé, le paysage lointain est très peu visible et n'offre pas de point d'appui pour le réglage de la hauteur. C'est principalement sur la base de l'horizontalité photographique corroboré par des repères proches (si disponibles) qu'est fixée la hauteur (pour rappel les prises de vues sont réalisées sur un niveleur 3 points).



6 . PHOTOMONTAGE

■ LE RENDU

Le rendu photo réaliste a été réalisé par windPro 4.0 en tenant compte des paramètres suivants :

- Position du soleil en fonction du moment de la prise de vue et de l'azimut
- Réglage des paramètres de spécularité et de diffusion en fonction de la météo (ensoleillé, partiellement couvert, couvert, etc.)

■ LES RETOUCHES

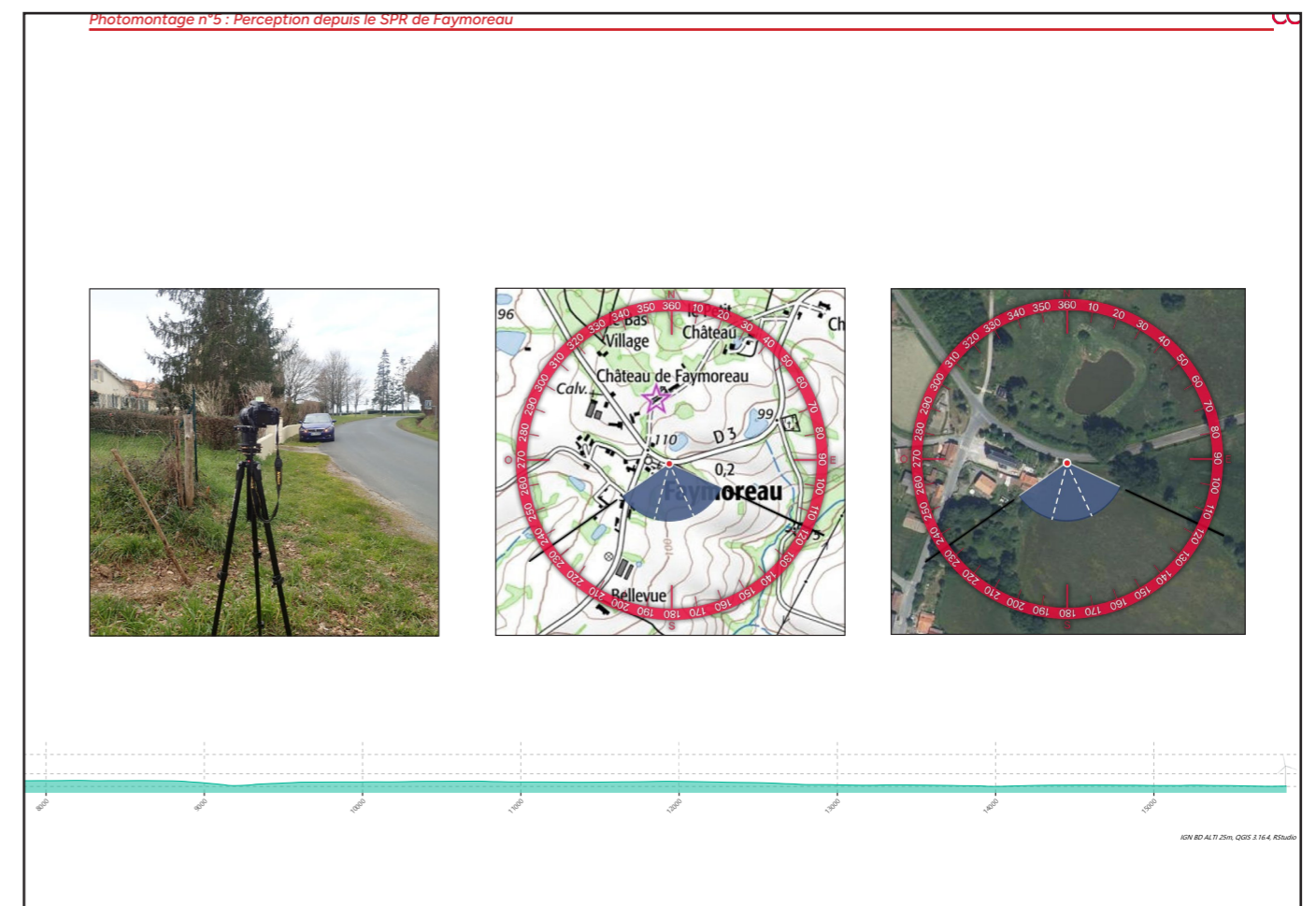
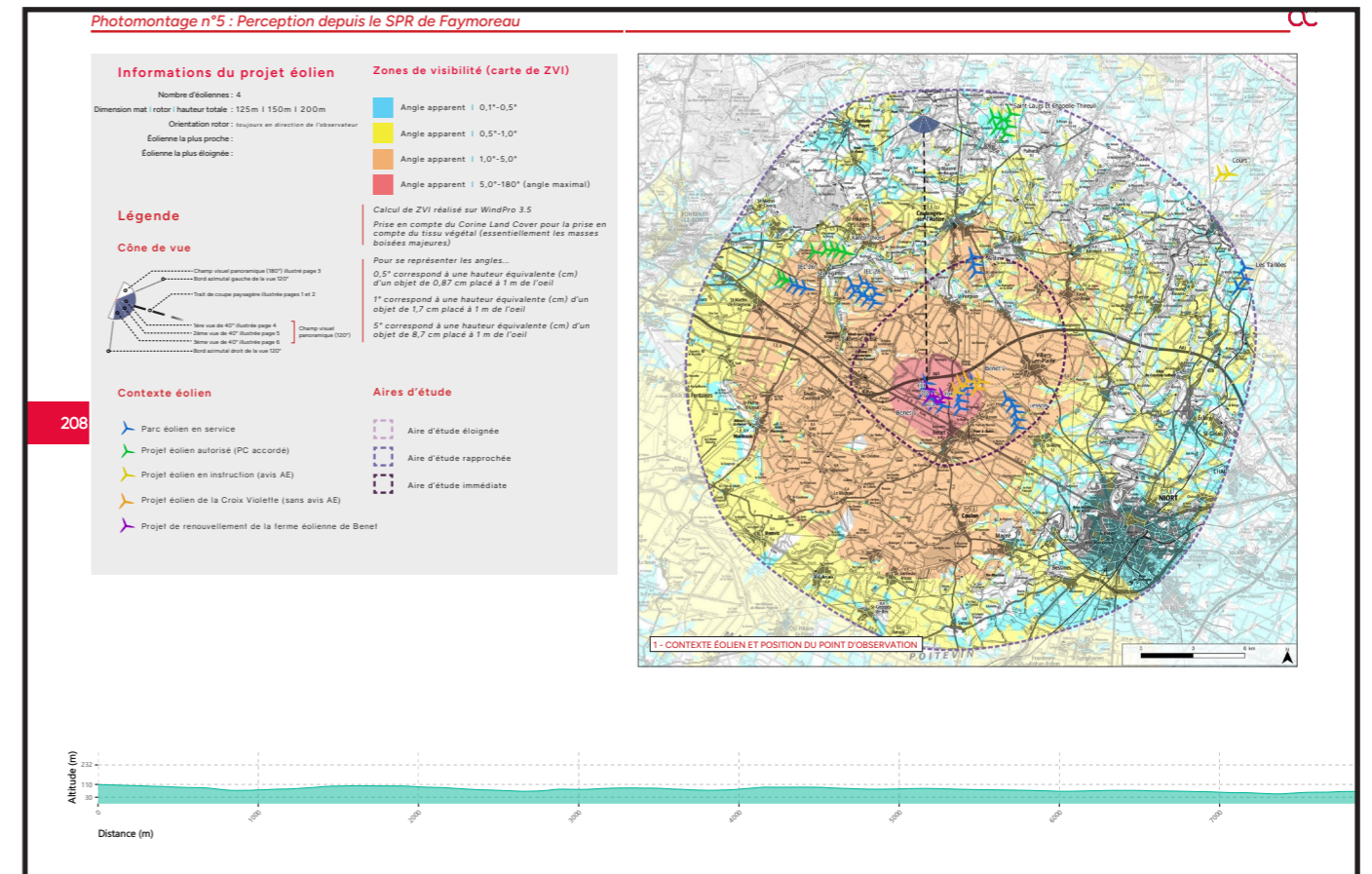
Le gommage des parties d'éoliennes masquées par les obstacles comme les arbres et bâtiments, a été réalisé sur WindPro et Photoshop pour produire un photomontage réaliste.

7 . MISE EN PAGE

La mise en page des photomontages (cinq pages A3 par photomontage, ou plus lorsque les éoliennes se répartissent sur un angle plus important) est réalisée de telle sorte qu'elle apporte au lecteur toutes les informations nécessaires à la bonne compréhension du photomontage.

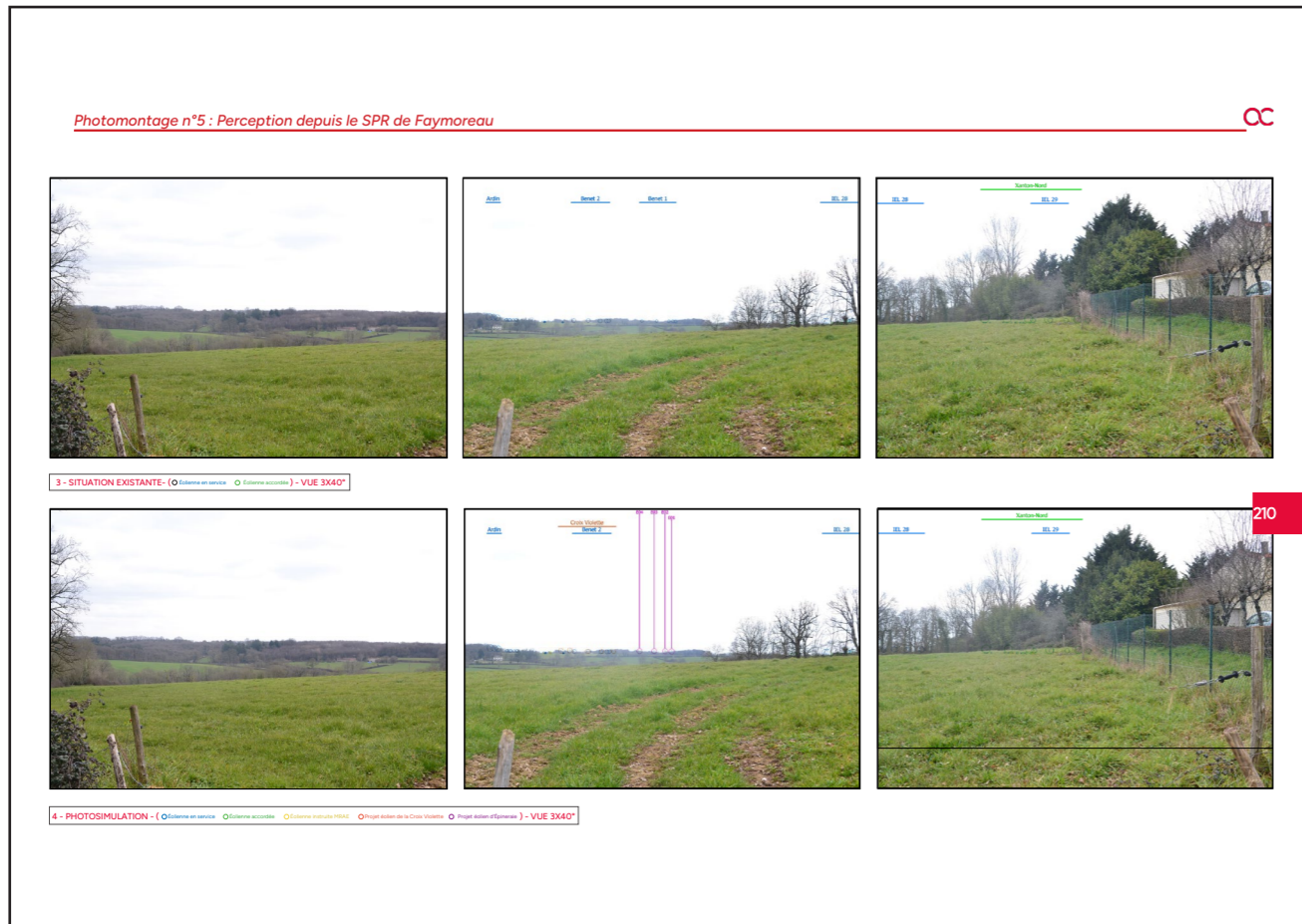
Ainsi il a été choisi de présenter :

- une carte de localisation des prises de vues et du contexte éolien,
- deux vignettes sur fond IGN et BDOrtho présentant les cônes de vue d'angles 180° et 100° dirigés vers le projet,
- une coupe paysagère en plan dont le trait de coupe passe par le point de prise de vue et l'éolienne présentant l'altitude la plus élevée. Les rapports d'échelles sont conservés et la longueur de la coupe est adaptée à l'aire d'étude au sein de laquelle la prise de vue a été réalisée,
- la situation initiale (avant projet) sur 180°,
- la situation finale simulée sur un angle de 180°, sur laquelle est mis en évidence la présence des éoliennes, avec l'illustration des masques visuels de la végétation et du bâti,
- la situation en photosimulation sur un angle de 180°, sur laquelle est mis en évidence la présence des éoliennes,



- et enfin la photographie avec les éoliennes (photomontage) sous un angle de 120° répartie sur trois pages A3, soit trois angles de 40° (vue equi-angulaire).

D'autres précisions viennent renseigner le lecteur sur les caractéristiques du point de vue, du photomontage et de l'emprise du projet (nb : Z correspond à l'altitude au point de prise de vue).



LOGIE DE L'ENJEU PAYSAGER	ÉLÉMENT CONCERNÉ	ANALYSE PAYSAGÈRE	TYPLOGIE DE L'EFFET	ÉVALUATION DE L'IMPACT PAYSAGER					
Intégré avec un autre parc	Parcs éoliens	Depuis la frange sud du bourg de Faymoreau, dans le périmètre du SPR, les vues sont ouvertes sur les ondulations du plateau. Les parcs de Beneil 2 et la croix violette apparaissent tronqués à l'horizon. En effet, seules les pales et certaines nacelles sont visibles en arrière-plan du relief et de la végétation avec une emprise minime. Le parc en projet s'intègre quand à lui dans le prolongement de ces deux parcs avec la même configuration. C'est-à-dire avec seulement les pales et certaines nacelles visibles mais un nombre d'éolienne perceptible similaire. La prégnance du projet reste cependant fortement réduite par la topographie du territoire. Les impacts sont qualifiés de très faibles.	> Effet d'étalement sur l'horizon > Effet de renforcement du motif éolien	Nul	Très faible	Faible	Moyenne	Fort	Très fort
à ou co-visibilité avec un ou un site protégé	SPR Faymoreau		> Phénomène de visibilité	Nul	Très faible	Faible	Moyenne	Fort	Très fort

E . Localisation des monuments historiques

N°	NOM	COMMUNE	DÉPARTEMENT	PROTECTION	DISTANCE DU VIP (en km)	CADRE PAYSAGER
AIRE D'ÉTUDE ÉLOIGNÉE						
87	Eglise	Doix lès Fontaines	85	Inscrit	14,3	Dans le bourg de Doix-lès-Fontaines
88	Eglise	Montreuil	85	Partiellement inscrit	16,7	Dans le bourg de Montreuil
89	Eglise	Velluire	85	Partiellement inscrit	21,1	Dans le bourg de Velluire
90	Château du Chastellier Barlot	Poiré-sur-Velluire	85	Partiellement inscrit	21,7	Au sein d'un boisement
91	La Forêt-Nesdeau Pigeonnier-tour	Chaix	85	Inscrit	18,1	Dans un parc arboré
92	La Forêt-Nesdeau	Chaix	85	Partiellement inscrit	18,1	Dans un parc arboré
93	Eglise Notre-Dame	Doix lès Fontaines	85	Partiellement Classé	15,5	Dans le bourg de Fontaines
94	Chapelle Notre-Dame des Coussais (ancienne)	Poiré-sur-Velluire	85	Inscrit	21,8	Dans une parcelle agricole
95	Prieuré d'Auzay	Auzay	85	Partiellement inscrit	19,0	Dans le bourg d'Auzay-sur-Vendée
96	Château de Terre Neuve	Fontenay-le-Comte	85	Partiellement Classé-Inscrit	16,3	Dans le bourg de Fontenay-le-Comte
97	Tour Rivalland	Fontenay-le-Comte	85	Inscrit	16,1	Dans le bourg de Fontenay-le-Comte
98	Caserne Belliard Écuries du dépôt de remonte XIXe s.	Fontenay-le-Comte	85	Inscrit	15,1	Dans le bourg de Fontenay-le-Comte
99	Caserne Belliard Écuries XVIIIe s.	Fontenay-le-Comte	85	Inscrit	15,1	Dans le bourg de Fontenay-le-Comte
100	Caserne Belliard	Fontenay-le-Comte	85	Inscrit	15,2	Dans le bourg de Fontenay-le-Comte
101	Immeuble	Fontenay-le-Comte	85	Partiellement inscrit	15,5	Dans le bourg de Fontenay-le-Comte
102	Eglise Saint-Jean	Fontenay-le-Comte	85	Classé	15,3	Dans le bourg de Fontenay-le-Comte
103	Immeuble	Fontenay-le-Comte	85	Partiellement inscrit	15,4	Dans le bourg de Fontenay-le-Comte
104	Maison dite de "Millepertuis"	Fontenay-le-Comte	85	Partiellement Classé-Inscrit	15,5	Dans le bourg de Fontenay-le-Comte
105	Maison	Fontenay-le-Comte	85	Partiellement Classé	15,7	Dans le bourg de Fontenay-le-Comte
106	Hôtel de la Sénéchaussée vestiges de la tour de l'ancienne enceinte de la ville	Fontenay-le-Comte	85	Inscrit	15,8	Dans le bourg de Fontenay-le-Comte
107	Hôtel de la Sénéchaussée	Fontenay-le-Comte	85	Partiellement inscrit	15,8	Dans le bourg de Fontenay-le-Comte
108	Fontaine des Quatre-Tias	Fontenay-le-Comte	85	Inscrit	15,8	Dans le bourg de Fontenay-le-Comte
109	Hôtel Lespinay de Beaumont (ancien)	Fontenay-le-Comte	85	Partiellement inscrit	16,0	Dans le bourg de Fontenay-le-Comte
110	Maison dite Maison Billaud	Fontenay-le-Comte	85	Inscrit	15,8	Dans le bourg de Fontenay-le-Comte
111	Immeuble	Fontenay-le-Comte	85	Partiellement inscrit	15,8	Dans le bourg de Fontenay-le-Comte
112	Immeuble	Fontenay-le-Comte	85	Partiellement inscrit	15,8	Dans le bourg de Fontenay-le-Comte
113	Immeuble	Fontenay-le-Comte	85	Partiellement inscrit	15,8	Dans le bourg de Fontenay-le-Comte
114	Maison à arcades	Fontenay-le-Comte	85	Inscrit	15,8	Dans le bourg de Fontenay-le-Comte
115	Maison à arcades	Fontenay-le-Comte	85	Inscrit	15,8	Dans le bourg de Fontenay-le-Comte
116	Immeuble	Fontenay-le-Comte	85	Classé	15,8	Dans le bourg de Fontenay-le-Comte
117	Hôtel des Evêques de Maillezais (ancien)	Fontenay-le-Comte	85	Partiellement inscrit	15,9	Dans le bourg de Fontenay-le-Comte
118	Hôtel dit de la Pérate	Fontenay-le-Comte	85	Partiellement inscrit	15,9	Dans le bourg de Fontenay-le-Comte
119	Eglise Notre-Dame	Fontenay-le-Comte	85	Classé	15,9	Dans le bourg de Fontenay-le-Comte

120	Hôtel dit Château Gaillard	Fontenay-le-Comte	85	Partiellement inscrit	15,9	Dans le bourg de Fontenay-le-Comte
121	Maison	Fontenay-le-Comte	85	Partiellement Classé-Inscrit	15,9	Dans le bourg de Fontenay-le-Comte
122	Couvent des Tiercelettes (ancien)	Fontenay-le-Comte	85	Partiellement inscrit	16,6	Dans le bourg de Fontenay-le-Comte
123	Couvent des Tiercelettes (ancien) Citerne située sous le préau	Fontenay-le-Comte	85	Inscrit	16,6	Dans le bourg de Fontenay-le-Comte
124	Couvent des Tiercelettes (ancien) Chapelle	Fontenay-le-Comte	85	Inscrit	16,7	Dans le bourg de Fontenay-le-Comte
125	Eglise Saint-Julien	Petosse	85	Partiellement inscrit	23,8	Dans le bourg de Petosse
126	Eglise paroissiale Saint-Hilaire	Sérigné	85	Inscrit	20,3	Dans le bourg de Sérigné
127	Château de la Girardie Communs Communs, bâtiment isolé (boulangerie ou bûcher)	Sérigné	85	Inscrit	21,2	Dans un parc arboré
128	Château de la Girardie Communs	Sérigné	85	Inscrit	21,2	Dans un parc arboré
129	Château de la Girardie	Sérigné	85	Partiellement Classé-Inscrit	21,2	Dans un parc arboré
130	Château	Hermenault	85	Inscrit	24,3	Dans le bourg d'Hermenault
131	Eglise	Hermenault	85	Partiellement inscrit	25,2	Dans le bourg d'Hermenault
132	Eglise Saint Jean-Baptiste	Bourneau	85	Classé	21,0	Dans le bourg de Bourneau
133	Pont des Ouilères (vieux)	Mervent	85	Classé	15,7	Sur le lac de Mervent
134	Château de la Citardière	Mervent	85	Partiellement Classé	16,1	Au sein de parcelles bocagères
135	La Cornelière	Mervent	85	Partiellement inscrit	16,1	Au sein de parcelles bocagères
136	Enceinte fortifiée Parties subsistantes de l'enceinte (à l'exception des constructions ajoutées ultérieurement) Partie sud	Vouvant	85	Inscrit	20,5	Dans le bourg de Vouvant
137	Enceinte fortifiée Parties subsistantes de l'enceinte (à l'exception des constructions ajoutées ultérieurement) Partie sud-est	Vouvant	85	Inscrit	20,7	Dans le bourg de Vouvant
138	Enceinte fortifiée Parties subsistantes de l'enceinte (à l'exception des constructions ajoutées ultérieurement) Partie sud-ouest	Vouvant	85	Inscrit	20,6	Dans le bourg de Vouvant
139	Pont (vieux)	Vouvant	85	Inscrit	20,6	Dans le bourg de Vouvant
140	Enceinte fortifiée Parties subsistantes de l'enceinte (à l'exception des constructions ajoutées ultérieurement) Partie nord-est	Vouvant	85	Inscrit	20,7	Dans le bourg de Vouvant
141	Enceinte fortifiée Parties subsistantes de l'enceinte (à l'exception des constructions ajoutées ultérieurement) Partie ouest	Vouvant	85	Inscrit	20,8	Dans le bourg de Vouvant
142	Eglise	Vouvant	85	Partiellement Classé	20,8	Dans le bourg de Vouvant
143	Eglise Le terrain	Vouvant	85	Classé	20,7	Dans le bourg de Vouvant
144	Enceinte fortifiée Parties subsistantes de l'enceinte (à l'exception des constructions ajoutées ultérieurement) Partie nord-ouest	Vouvant	85	Inscrit	20,9	Dans le bourg de Vouvant
145	Enceinte fortifiée Tour Mélusine	Vouvant	85	Inscrit	21,0	Dans le bourg de Vouvant
146	Enceinte fortifiée Parties subsistantes de l'enceinte (à l'exception des constructions ajoutées ultérieurement) Château Neuf	Vouvant	85	Inscrit	21,1	Dans le bourg de Vouvant
147	Logis seigneurial Jardin en terrasses avec leurs douves et ouvrages maçonnés	Cezais	85	Inscrit	24,6	Dans le bourg de Cezais
148	Logis seigneurial Pigeonnier	Cezais	85	Inscrit	24,7	Dans le bourg de Cezais

149	Logis seigneurial Communs	Cezais	85	Inscrit	24,7	Dans le bourg de Cezais
150	Logis seigneurial	Cezais	85	Partiellement inscrit	24,7	Dans le bourg de Cezais
151	Eglise Saint-Hilaire	Cezais	85	Inscrit	24,8	Dans le bourg de Cezais
152	Château dit La Cressonnière (ancien)	Cezais	85	Partiellement inscrit	24,3	Dans le hameau de la Cressonnière
153	Logis du Fief Mignoux	Saint-Maurice-des-Noues	85	Partiellement inscrit	19,1	Dans le hameau de Fief Mignoux
154	Logis de La Chesnelière	Saint-Hilaire-de-Voust	85	Partiellement inscrit	18,7	Dans le hameau de la Chesnelière
155	Eglise Saint Loup et Sainte Marthe	Puy-de-Serre	85	Inscrit	15,3	Dans le bourg de Puy-de-Serre
156	Maison du peintre Félix Lionnet	Châtaigneraie	85	Inscrit	26,7	Dans le bourg de la Chataigneraie
157	Abbaye	Absie	79	Partiellement Classé-Inscrit	21,6	Dans le bourg de l'Absie
158	Eglise	Fenioux	79	Classé	13,1	Dans le bourg de Fenioux
159	Croix de cimetière	Pamplic	79	Classé	14,6	Dans le bourg de Pamplic
160	Eglise Saint-Martin	Boissière-en-Gâtine	79	Inscrit	20,0	Dans le bourg de Boissière-en-Gâtine
161	Eglise Saint-Médard	Saint-Marc-la-Lande	79	Classé	16,7	Dans le bourg de Saint-Marc-la-Lande
162	Commanderie Saint-Antoine (restes de l'ancienne)	Saint-Marc-la-Lande	79	Inscrit	16,7	Dans le bourg de Saint-Marc-la-Lande
163	Château de Nuchèze	Champdeniers-Saint-Denis	79	Inscrit	14,8	Dans un parc arboré
164	Château	Mazières-en-Gâtine	79	Inscrit	18,4	Dans un terrain golf
165	Commanderie	Verruyes	79	Partiellement inscrit	21,6	Dans le hameau de St-Rémy
166	Croix du cimetière	Saint-Georges-de-Noisné	79	Classé	23,7	Dans le bourg de Saint-Georges-de-Noisné
167	Logis de la Salette	Saint-Georges-de-Noisné	79	Partiellement inscrit	23,1	Dans un parc arboré
168	Château des Loges	Chapelle-Bâton	79	Inscrit	16,5	Dans un parc arboré
169	Croix de cimetière	Saint-Christophe-sur-Roc	79	Classé	15,6	Dans le bourg de Saint-Christophe-sur-Roc
170	Château de Maillé	Chapelle-Bâton	79	Partiellement inscrit	17,0	Dans le hameau de Maillé
171	Eglise Saint-Grégoire	Augé	79	Partiellement Classé-Inscrit	20,2	Dans le bourg d'Augé
172	Château	Cherveux	79	Classé	14,9	Dans le bourg de Cherveux
173	Château de l'Herbaudière	Saivres	79	Partiellement inscrit	24,4	Dans la vallée du Chambon
174	Porte Châlon	Saint-Maixent-l'École	79	Classé	26,4	Dans le bourg de Saint-Maixent-l'École
175	Eglise Saint-Léger	Saint-Maixent-l'École	79	Partiellement Classé	26,6	Dans le bourg de Saint-Maixent-l'École
176	Abbaye	Saint-Maixent-l'École	79	Classé	26,5	Dans le bourg de Saint-Maixent-l'École
177	Prieuré Saint-Barthélémy	Azay-le-Brûlé	79	Partiellement inscrit	23,2	Dans le bourg d'Azay-le-Brûlé
178	Château d'Availles	François	79	Partiellement inscrit	15,5	Dans la vallée du Marcusson
179	Eglise Saint-Pierre	Chauray	79	Partiellement inscrit	14,6	Dans le bourg de Chauray
180	Temple protestant	Chauray	79	Inscrit	14,7	Dans le bourg de Chauray
181	Logis du Breuil Malicorne	Aigonnay	79	Inscrit	23,7	Dans le bourg d'Aigonnay
182	Eglise Notre-Dame	Vouillé	79	Inscrit	17,2	Dans le bourg de Vouillé
183	Croix de cimetière	Prahecq	79	Classé	22,5	Dans le bourg de Prahecq
184	Eglise Saint-Maixent	Prahecq	79	Classé	22,5	Dans le bourg de Prahecq

185	Croix de cimetière	Aiffres	79	Classé	17,0	Dans le cimetière d'Aiffres
186	Eglise Saint-Maurice	Aiffres	79	Inscrit	15,4	Au sein de parcelles bocagères
187	Eglise Notre-Dame	Fors	79	Partiellement inscrit	21,5	Dans le bourg de Fors
188	Eglise Saint-Jean l'Évangéliste	Marigny	79	Partiellement Classé-Inscrit	24,5	Dans le bourg de Marigny
189	Domaine de Lens	Saint-Symphorien	79	Partiellement inscrit	14,9	Dans le hameau de Lens
190	Eglise Saint-Symphorien	Saint-Symphorien	79	Inscrit	15,2	Dans le bourg de Saint-Symphorien
191	Château	Saint-Symphorien	79	Partiellement Classé	15,3	Dans le bourg de Saint-Symphorien
192	Eglise Saint-Pierre	Frontenay-Rohan-Rohan	79	Partiellement Classé	15,0	Dans le bourg de Frontenay-Rohan-Rohan
193	Eglise du Cormenier	Beauvoir-sur-Niort	79	Partiellement Classé	23,7	Dans le bourg de Beauvoir-sur-Niort
194	Château d'Olbreuse	Usseau	79	Partiellement inscrit	22,5	Dans le hameau d'Olbreuse
195	Château de Sazay	Saint-Hilaire-la-Palud	79	Partiellement inscrit	17,5	Dans la vallée de la Courance
196	Logis de Beaulieu	Laigne	17	Inscrit	21,5	Au sein d'un boisement
197	Tumulus B et C	Benon	17	Classé	22,8	Dans la forêt de Benon
198	Eglise Notre Dame de l'Assomption Partie romane de la façade occidentale	Maillé	85	Classé	14,3	Dans le bourg de Maillé
AIRE D'ÉTUDE RAPPROCHÉE						
9	Abbaye Saint Vincent (ancienne)	Nieul-sur-l'Autize	85	Partiellement Classé	5,0	Dans le bourg de Nieul-sur-l'Autize
10	Caves du prieuré	Xanton-Chassenon	85	Partiellement inscrit	7,8	Dans le bourg de Xanton-Chassenon
11	Eglise	Xanton-Chassenon	85	Inscrit	7,7	Dans le bourg de Xanton-Chassenon
12	Eglise	Saint-Hilaire-des-Loges	85	Inscrit	7,1	Dans le bourg de Saint-Hilaire-des-Loges
13	Château de Chassenon	Xanton-Chassenon	85	Partiellement Classé	9,9	Dans le hameau de Chassenon le bourg
14	Château de la Beaugisère Partie de l'allée ZL 22	Saint-Michel-le-Cloucq	85	Inscrit	12,2	Dans un parc arboré
15	Château de la Beaugisère	Saint-Michel-le-Cloucq	85	Partiellement inscrit	12,0	Au sein de parcelles bocagères
16	Fours à chaux de Payré (anciens)	Foussais-Payré	85	Inscrit	11,3	Dans le hameau de Payré sur Vendée
17	Maison dite de François Laurens	Foussais-Payré	85	Inscrit	12,9	Dans le bourg de Foussais-Payré
18	Prieuré de Foussais (ancien) Cellier médiéval et grange	Foussais-Payré	85	Inscrit	12,9	Dans le bourg de Foussais-Payré
19	Eglise paroissiale	Foussais-Payré	85	Classé	12,9	Dans le bourg de Foussais-Payré
20	Prieuré de Foussais (ancien) Ancien logis prioral	Foussais-Payré	85	Partiellement inscrit	12,9	Dans le bourg de Foussais-Payré
21	Prieuré de Foussais (ancien) Portail d'entrée situé sur le C.D. 49	Foussais-Payré	85	Inscrit	12,9	Dans le bourg de Foussais-Payré
22	Pont de Fleuriat sur la Vendée	Puy-de-Serre	85	Inscrit	12,2	Dans la vallée de la Vendée
23	Château de la Roussière	Saint-Maixent-de-Beugné	79	Inscrit	7,8	Au sein d'un boisement
24	Croix de cimetière	Saint-Maixent-de-Beugné	79	Classé	7,9	Au sein d'un boisement
25	Eglise Saint-Etienne	Coulonges-sur-l'Autize	79	Classé	5,4	Dans le bourg de Coulonges-sur-l'Autize
26	Château	Coulonges-sur-l'Autize	79	Classé	5,0	Dans le bourg de Coulonges-sur-l'Autize
27	Marché couvert	Coulonges-sur-l'Autize	79	Partiellement inscrit	5,1	Dans le bourg de Coulonges-sur-l'Autize
28	Eglise Notre-Dame	Ardin	79	Inscrit	3,9	Dans le bourg d'Ardin
29	Asinerie de Pouzay	Béceleuf	79	Inscrit	5,1	Dans le hameau de Pouzay

30	Eglise Saint-Maurice	Béceleuf	79	Classé	5,8	Dans le bourg de Béceleuf
31	Eglise Saint-Eugène	Xaintray	79	Classé	9,0	Dans le bourg de Xaintray
32	Logis de Puy Chenin	Xaintray	79	Partiellement inscrit	9,9	Dans le lieu-dit de Pichenin
33	Tanneries	Champdeniers-Saint-Denis	79	Inscrit	13,0	Dans le bourg de Champdeniers
34	Eglise de Champdeniers	Champdeniers-Saint-Denis	79	Classé	12,9	Dans le bourg de Champdeniers
35	Logis de la Moussière	Sainte-Ouenne	79	Partiellement inscrit	9,4	Dans la vallée de l'Égray
36	Eglise Saint-Médard	Germond-Rouvre	79	Inscrit	10,4	Dans le bourg de Germond-Rouvre
37	Eglise Sainte-Eugénie	Sainte-Ouenne	79	Classé	8,1	Dans le bourg de Sainte-Ouenne
38	Château du Gazeau	Sainte-Ouenne	79	Inscrit	7,2	Dans la vallée de l'Égray
39	Château du Coudray Salbart	Échiré	79	Classé	9,6	Dans la vallée de la Sèvre Niortaise
40	Château de la Taillée	Échiré	79	Partiellement inscrit	11,0	Dans la vallée de la Sèvre Niortaise
41	Château	Saint-Gelais	79	Partiellement Classé	12,9	Dans le bourg de Saint-Gelais
42	Temple protestant	Saint-Gelais	79	Inscrit	12,9	Dans le bourg de Saint-Gelais
43	Eglise Saint-Gelais	Saint-Gelais	79	Classé	12,9	Dans le bourg de Saint-Gelais
44	Château d'Oriou	Saint-Maxire	79	Partiellement inscrit	7,0	Dans le hameau d'Oriou
45	Château de Mursay (ruines du)	Échiré	79	Classé	7,1	Dans la vallée de la Sèvre Niortaise
46	Maison du 15e siècle	Saint-Rémy	79	Partiellement inscrit	3,6	Dans le bourg de Saint-Rémy
47	Eglise Saint-Rémy	Saint-Rémy	79	Inscrit	3,7	Dans le bourg de Saint-Rémy
48	Eglise Sainte-Pezenne	Niort	79	Inscrit	8,7	Dans le hameau de Ste-Pezenne
49	Station de pompage du Pissot	Niort	79	Inscrit	10,3	Dans le bourg de Niort
50	Caserne Duguesclin	Niort	79	Partiellement Classé	10,6	Dans le bourg de Niort
51	Villa d'Agescy	Niort	79	Partiellement inscrit	11,0	Dans le bourg de Niort
52	Hôtel de la Roulière	Niort	79	Inscrit	10,8	Dans le bourg de Niort
53	Eglise Saint-André	Niort	79	Inscrit	10,7	Dans le bourg de Niort
54	Immeuble	Niort	79	Partiellement inscrit	10,8	Dans le bourg de Niort
55	Maison de la Vierge	Niort	79	Inscrit	10,9	Dans le bourg de Niort
56	Immeuble	Niort	79	Partiellement inscrit	11,0	Dans le bourg de Niort
57	Immeuble	Niort	79	Partiellement inscrit	10,9	Dans le bourg de Niort
58	Immeuble	Niort	79	Partiellement inscrit	10,8	Dans le bourg de Niort
59	Immeuble	Niort	79	Partiellement inscrit	11,1	Dans le bourg de Niort
60	Ancien hôtel de ville dit Le Pilori	Niort	79	Classé	10,9	Dans le bourg de Niort
61	Hôtel de Chaumont	Niort	79	Inscrit	10,8	Dans le bourg de Niort
62	Maison	Niort	79	Partiellement inscrit	10,7	Dans le bourg de Niort
63	Eglise Saint-Etienne du Port	Niort	79	Inscrit	10,3	Dans le bourg de Niort
64	Halle	Niort	79	Inscrit	10,7	Dans le bourg de Niort
65	Château	Niort	79	Classé	10,7	Dans le bourg de Niort

66	Préfecture	Niort	79	Partiellement inscrit	10,7	Dans le bourg de Niort
67	Maison du Gouverneur	Niort	79	Inscrit	10,9	Dans le bourg de Niort
68	Hôtel d'Estissac	Niort	79	Inscrit	10,9	Dans le bourg de Niort
69	Hôtel de ville	Niort	79	Inscrit	10,8	Dans le bourg de Niort
70	Maison d'arrêt	Niort	79	Inscrit	10,7	Dans le bourg de Niort
71	Eglise Notre-Dame	Niort	79	Classé	10,9	Dans le bourg de Niort
72	Pavillon Trouseau	Niort	79	Inscrit	11,2	Dans le bourg de Niort
73	Eglise saint Hilaire	Niort	79	Inscrit	11,5	Dans le bourg de Niort
74	Vestiges de l'abbaye de Saint-Liguaire	Niort	79	Inscrit	8,7	Dans la vallée de la Sèvre Niortaise
75	Eglise Saint-Caprais	Bessines	79	Inscrit	11,0	Dans le bourg de Bessines
76	Pigeonnier	Bessines	79	Classé	10,6	Dans la vallée du Bras de Sevreau
77	Eglise Saint-Germain	Magné	79	Classé	8,5	Dans le bourg de Magné
78	Eglise Sainte-Trinité	Coulon	79	Inscrit	7,1	Dans le bourg de Coulon
79	Croix de cimetière	Amuré	79	Classé	13,5	Dans le cimetière d'Amuré
80	Eglise	Damvix	85	Inscrit	12,4	Dans le bourg de Damvix
81	Eglise paroissiale Notre-Dame	Liez	85	Inscrit	6,9	Dans le bourg de Liez
82	Croix hosannière dans le cimetière	Maillezais	85	Classé	9,1	Dans le cimetière du bourg de Maillezais
83	Eglise St Nicolas	Maillezais	85	Classé	9,5	Dans le bourg de Maillezais
84	Abbaye Saint-Pierre, dépôt lapidaire	Maillezais	85	Partiellement Classé	10,1	Dans un parc arboré
85	Abbaye Saint Pierre (ancienne)	Maillezais	85	Partiellement Classé	10,0	Dans un parc arboré
86	Eglise de Chalais	Saint-Pierre-le-Vieux	85	Inscrit	9,6	Dans le hameau de Chalais
AIRE D'ÉTUDE IMMÉDIATE						
1	Enceinte préhistorique de Champ Durand	Nieul-sur-l'Autise	85	Inscrit	2,7	Au sein de parcelle agricole
2	Château des Moulières	Saint-Pompain	79	Partiellement inscrit	2,4	En surplomb de la vallée d'Autise
3	Eglise Saint-Pompain	Saint-Pompain	79	Inscrit	1,5	Dans le bourg de St-Pompain
4	Fours à chaux et tunnel	Benet	85	Inscrit	1,3	Frange nord de Benet
5	Eglise Sainte Eulalie	Benet	85	Classé	2,2	Dans le bourg de Benet
6	Eglise	Oulmes	85	Classé	3,4	Dans le bourg d'Oulmes
7	Château d'Oulmes Communs	Oulmes	85	Inscrit	3,2	Dans le bourg d'Oulmes
8	Château d'Oulmes	Oulmes	85	Partiellement inscrit	3,2	Dans le bourg d'Oulmes

Angle apparent

0,1 - 0,5°

0,5 - 1°

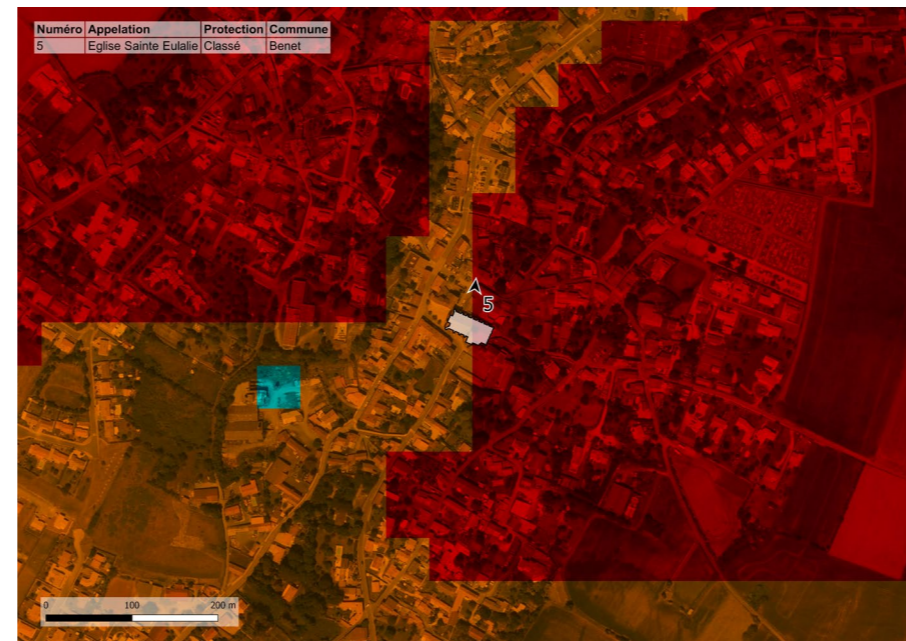
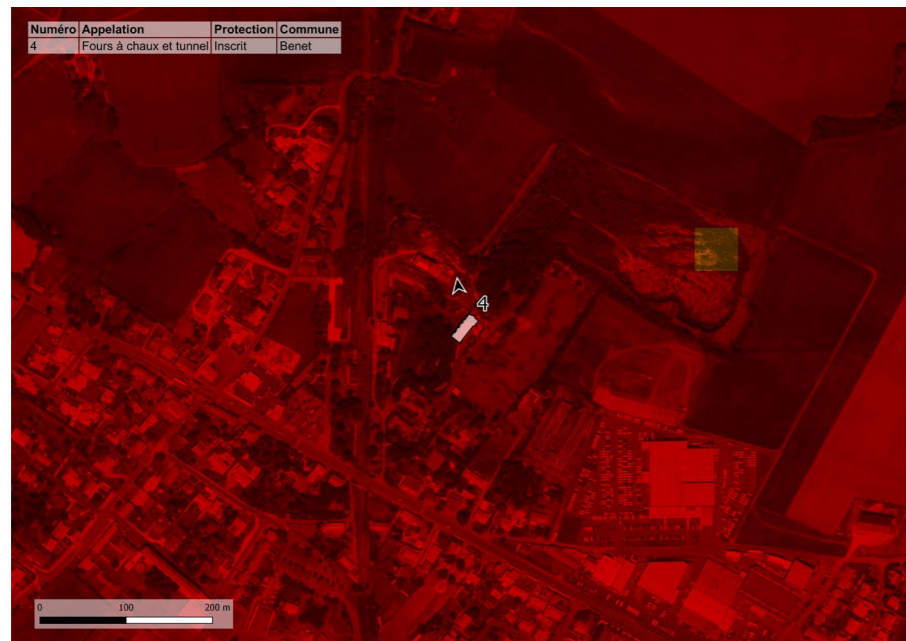
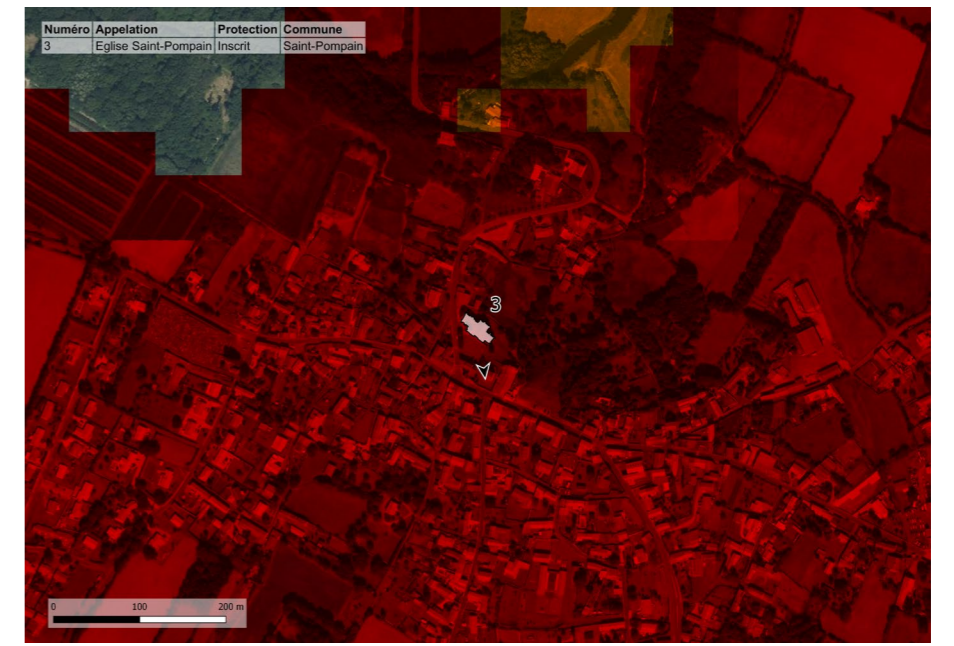
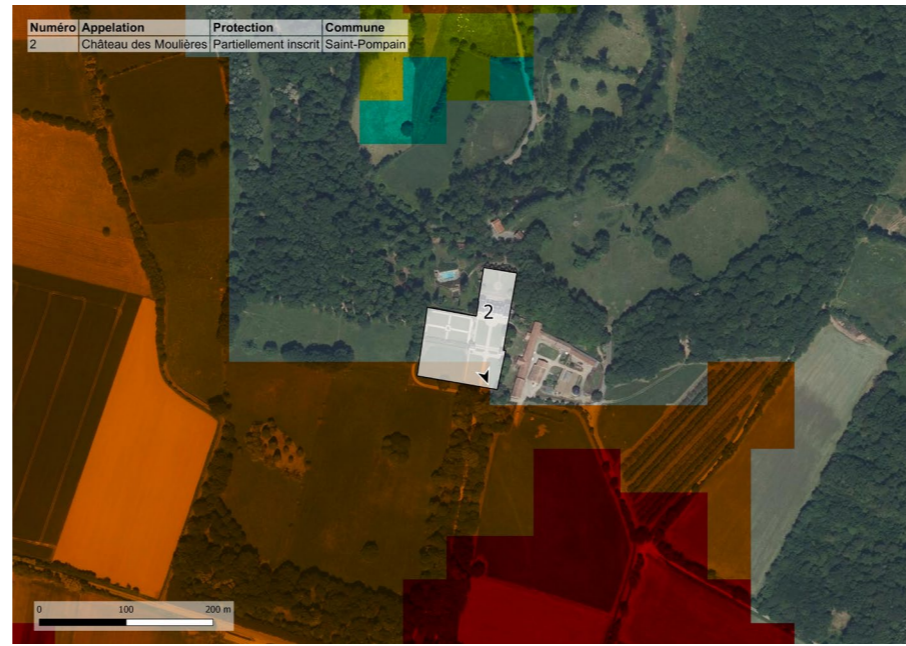
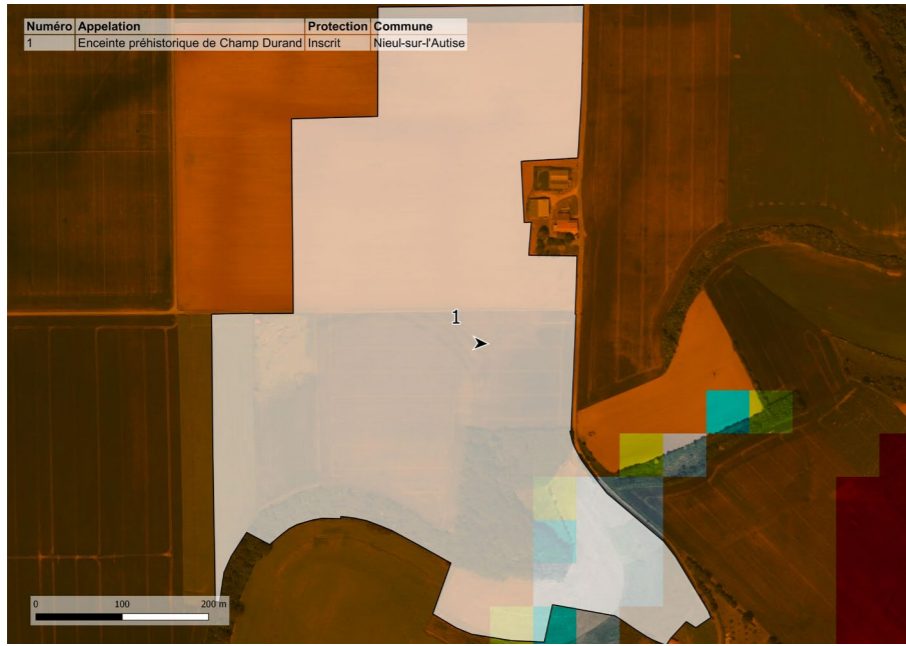
1,0 - 5,0°

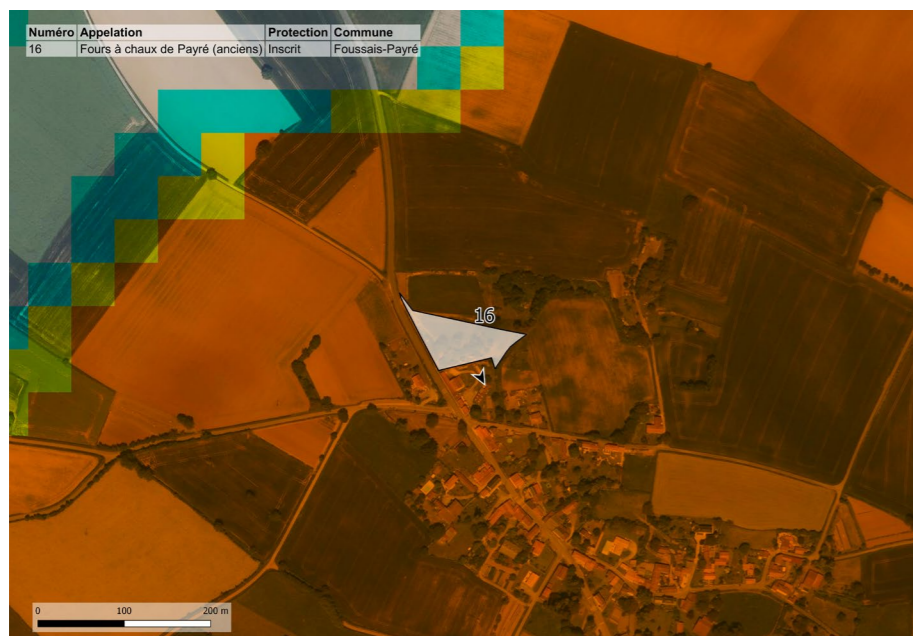
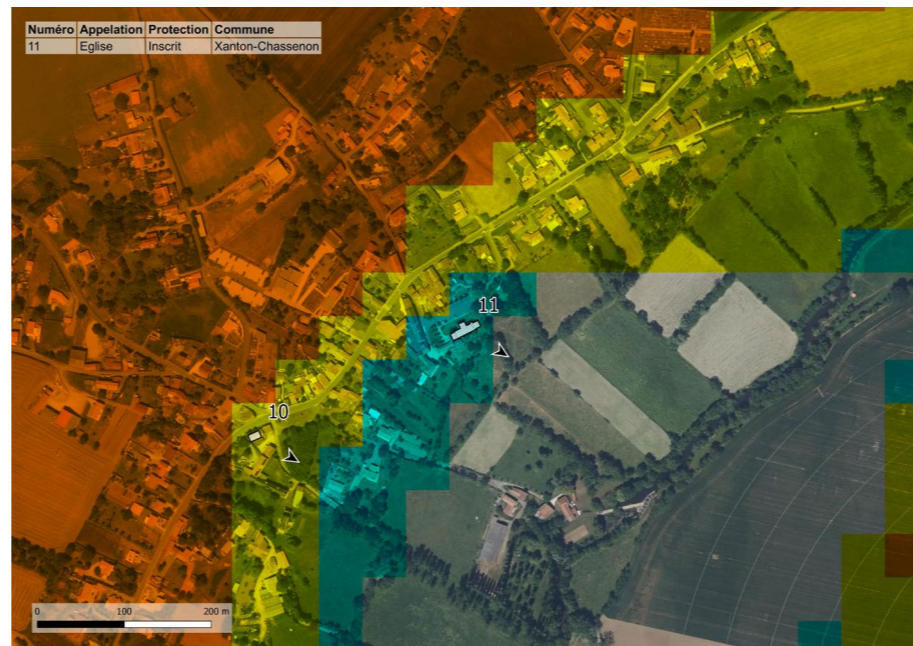
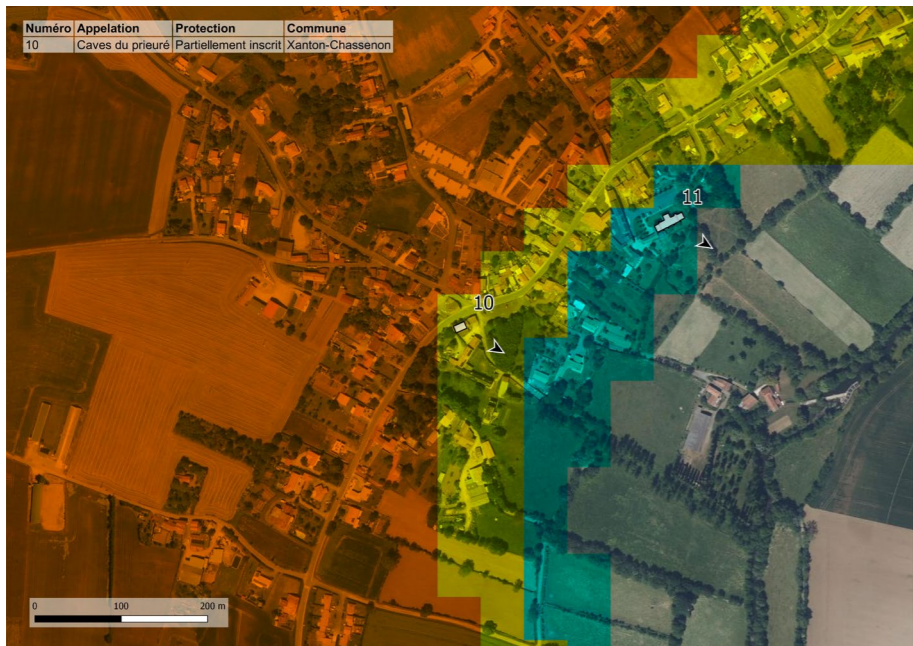
5,0 - 108,0° (angle maximal)

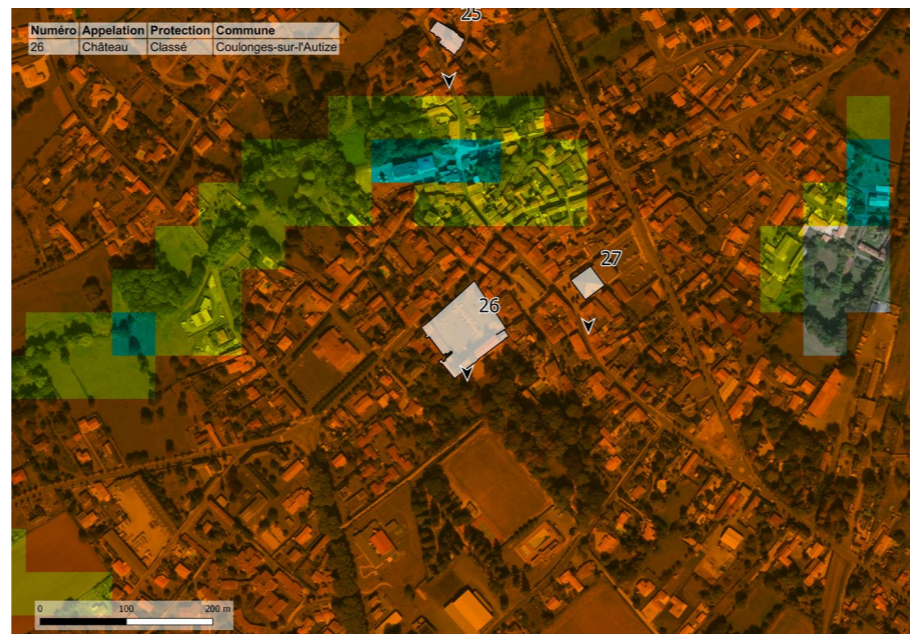
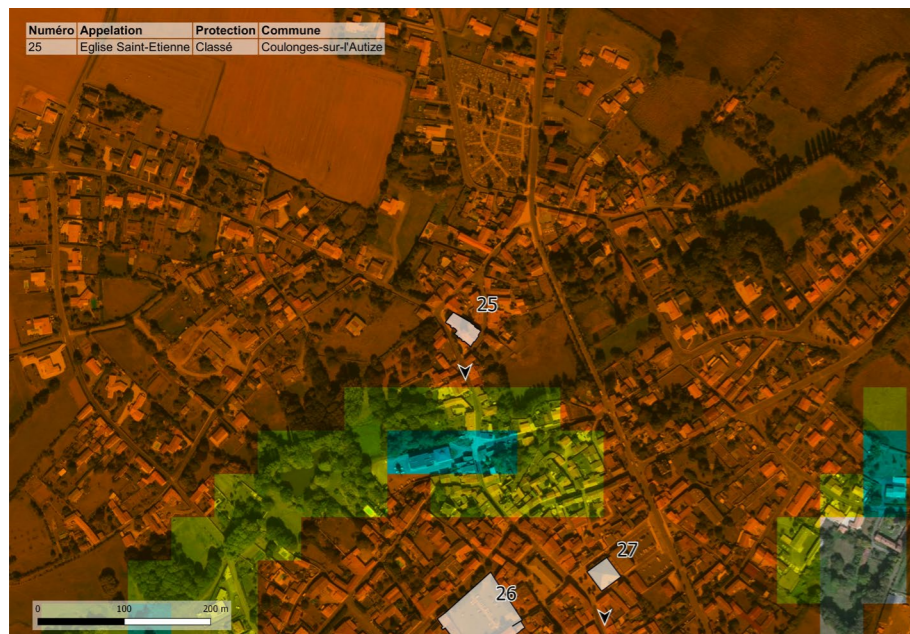
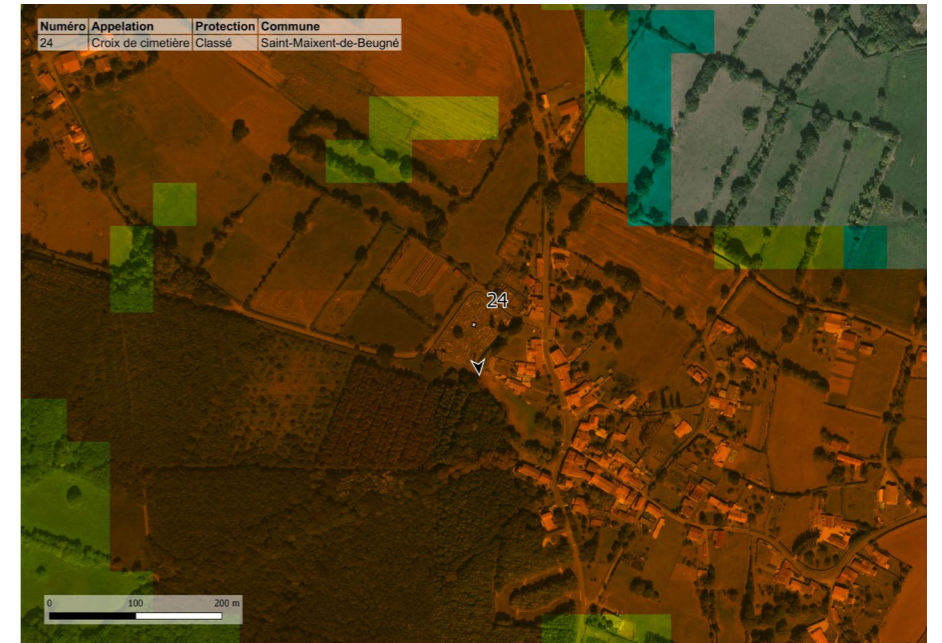
À noter que les zones non colorées sont hors ZVI

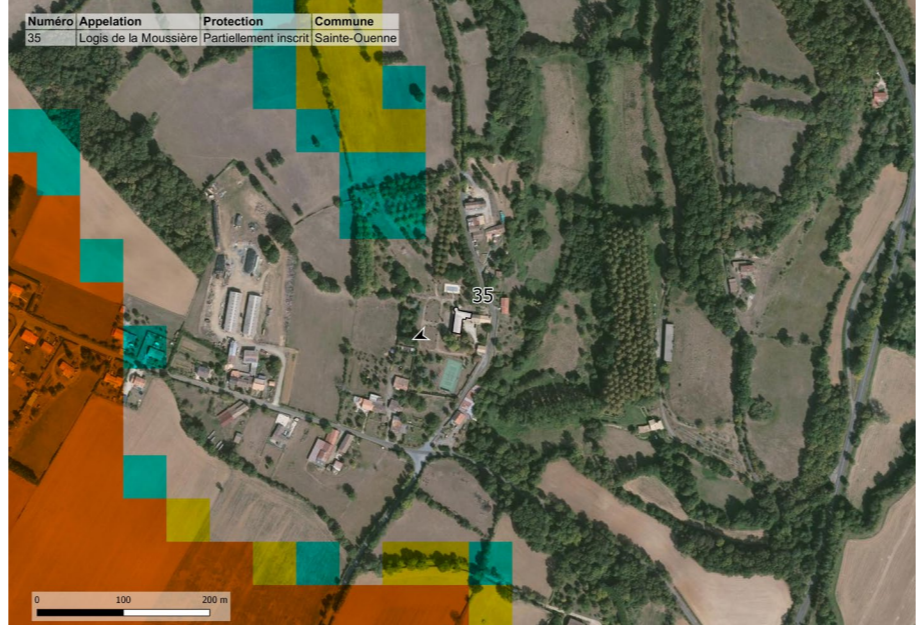
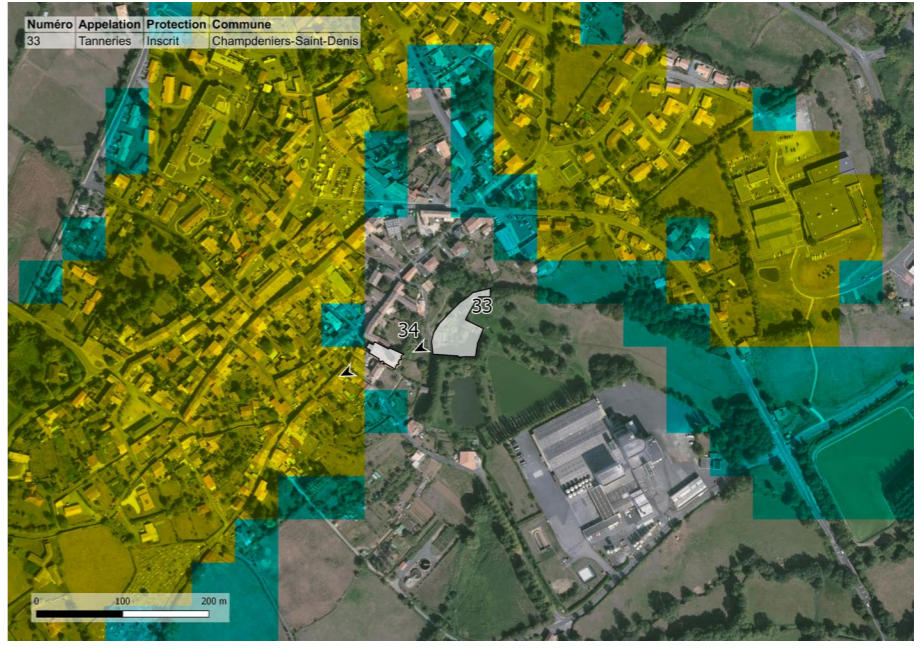
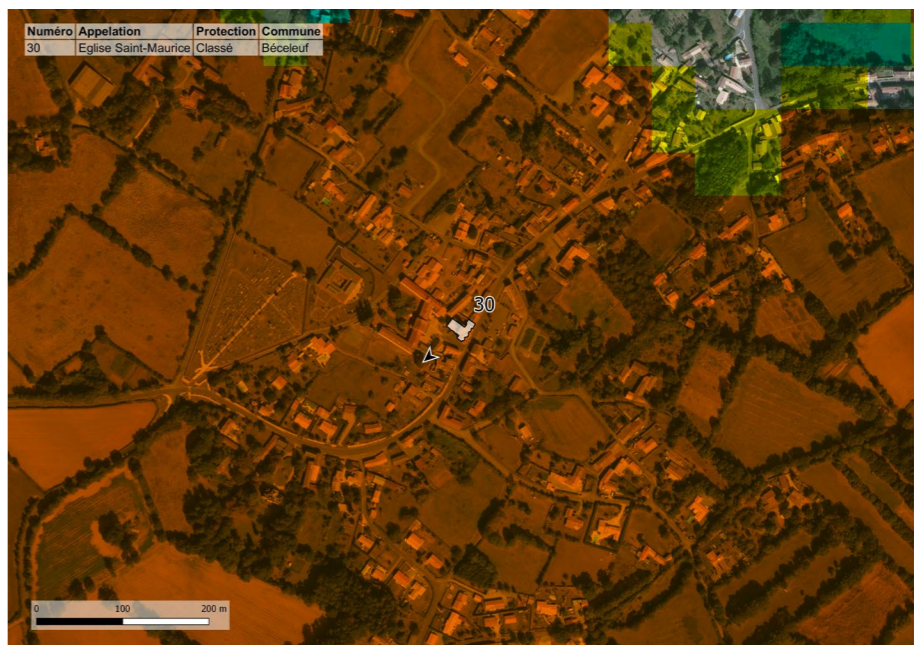
Figure 134 : Rappel des légendes des ZVI

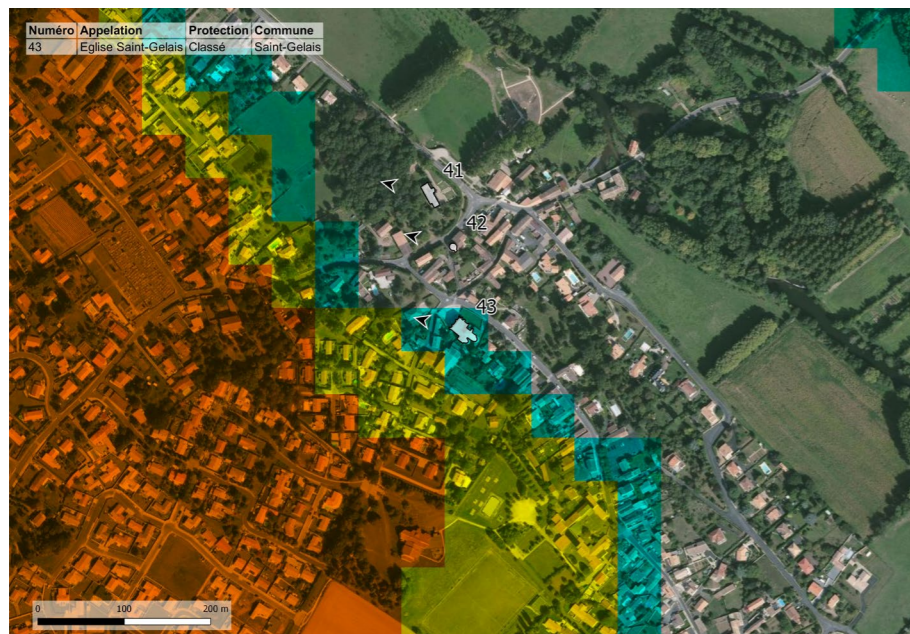
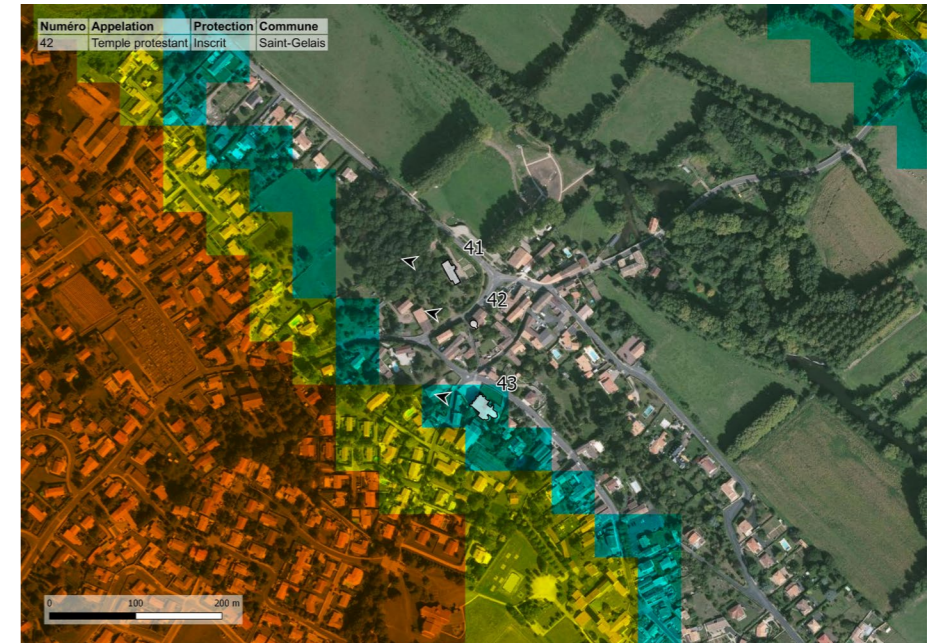
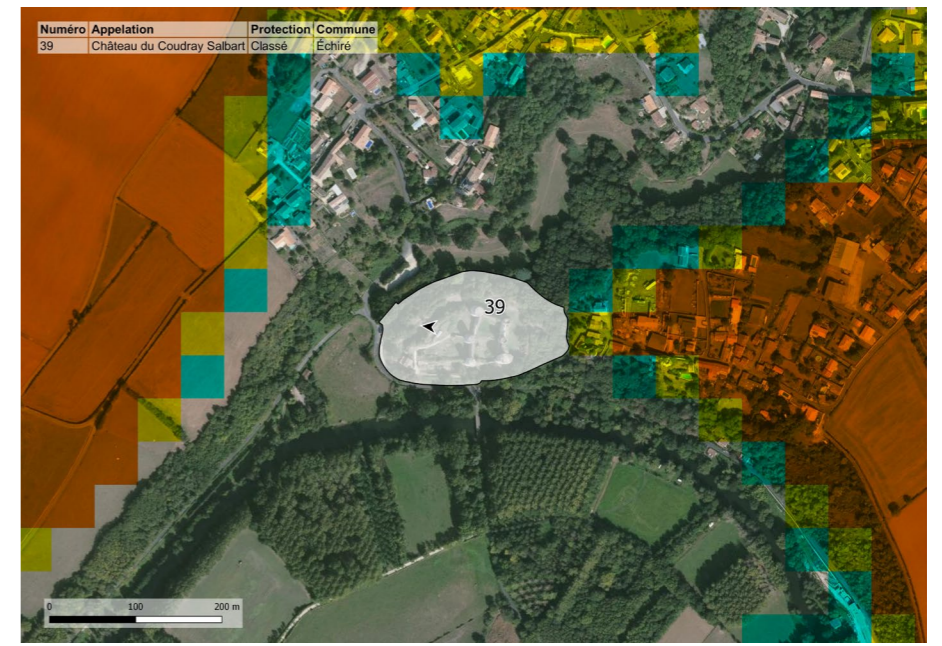
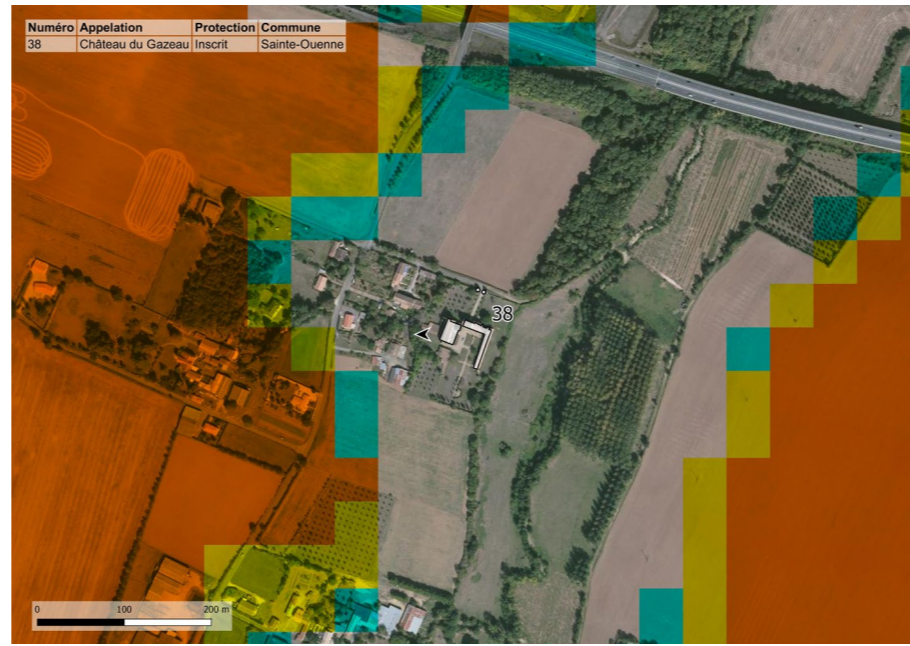
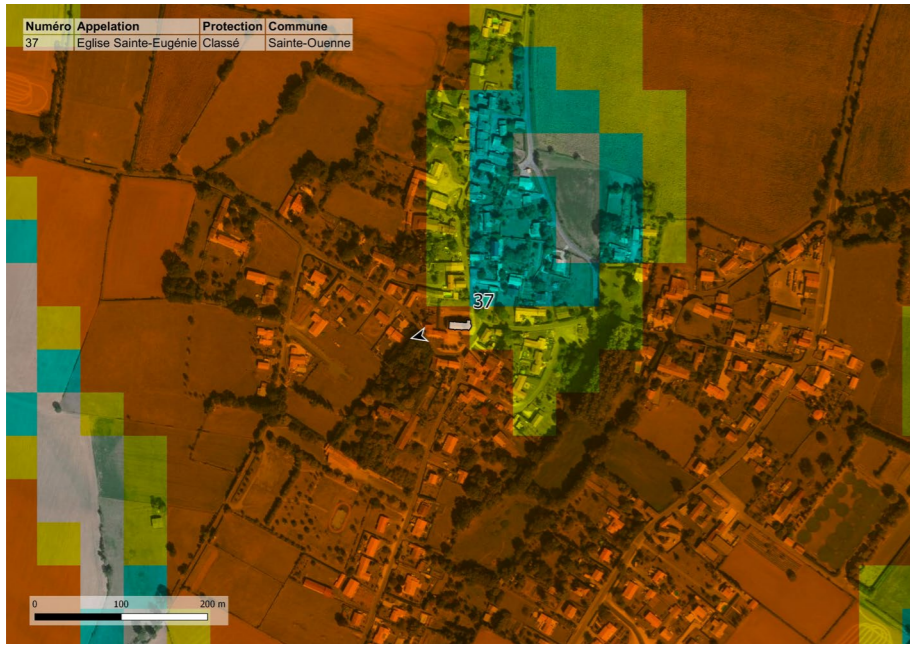
■ ENSEMBLE DES MONUMENTS HISTORIQUES SUR FOND ORTHOPHOTO, AVEC INDICATION DE LA ZVI (240M BPD, ÉTAT INITIAL)

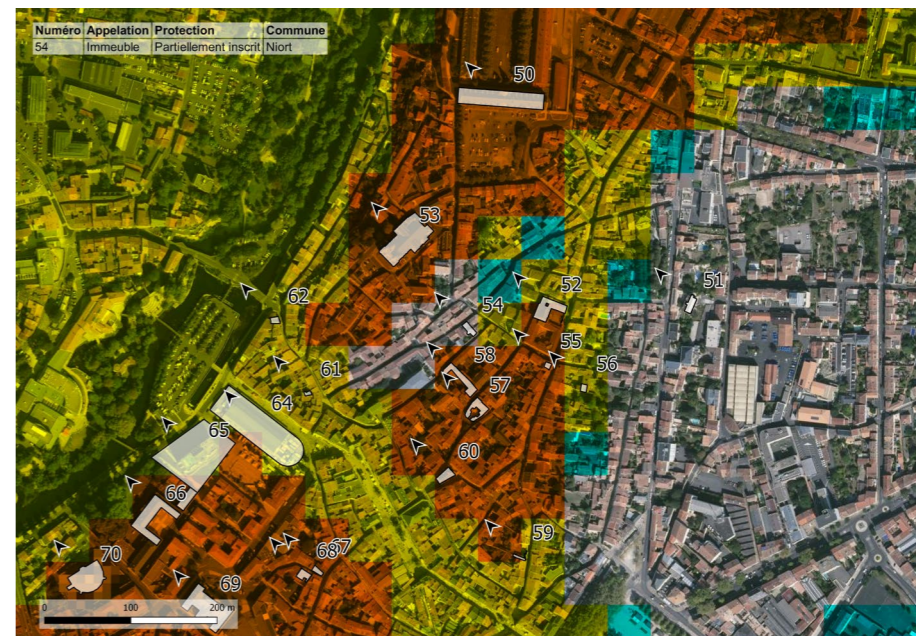
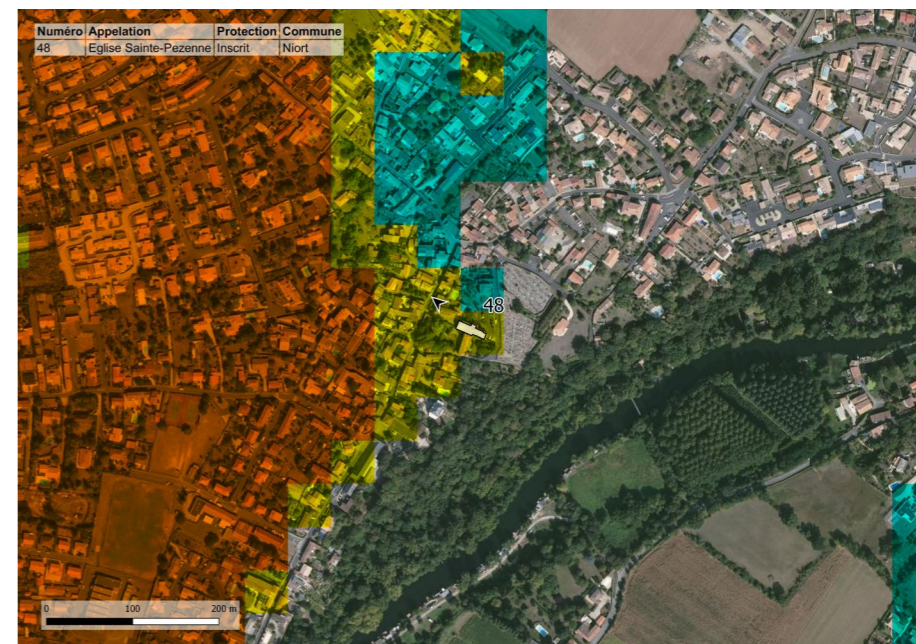
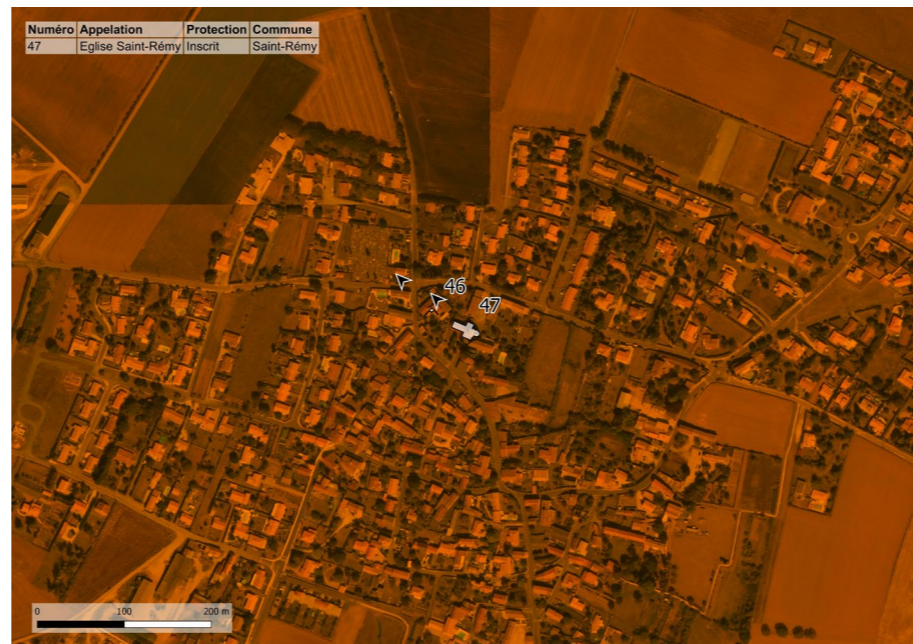
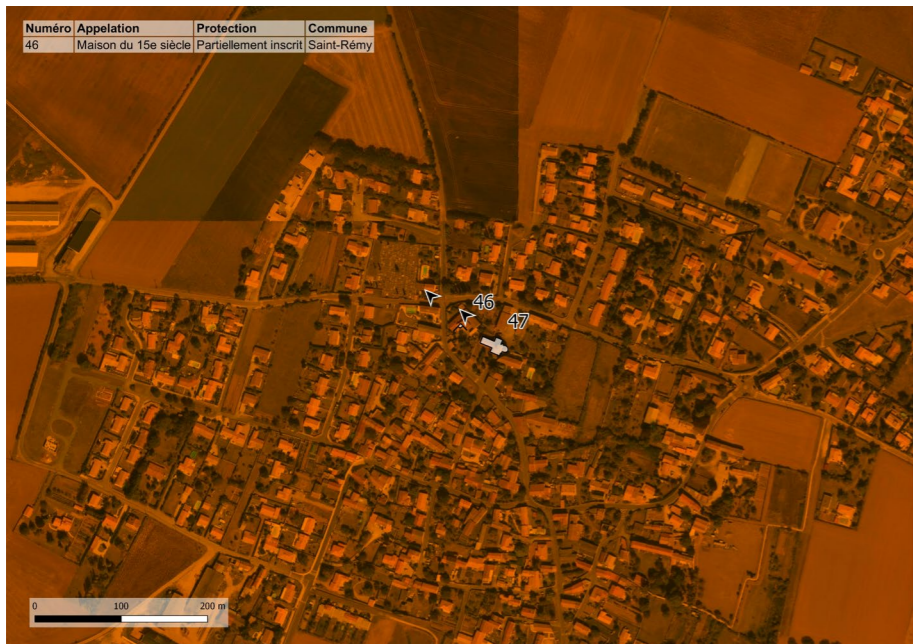


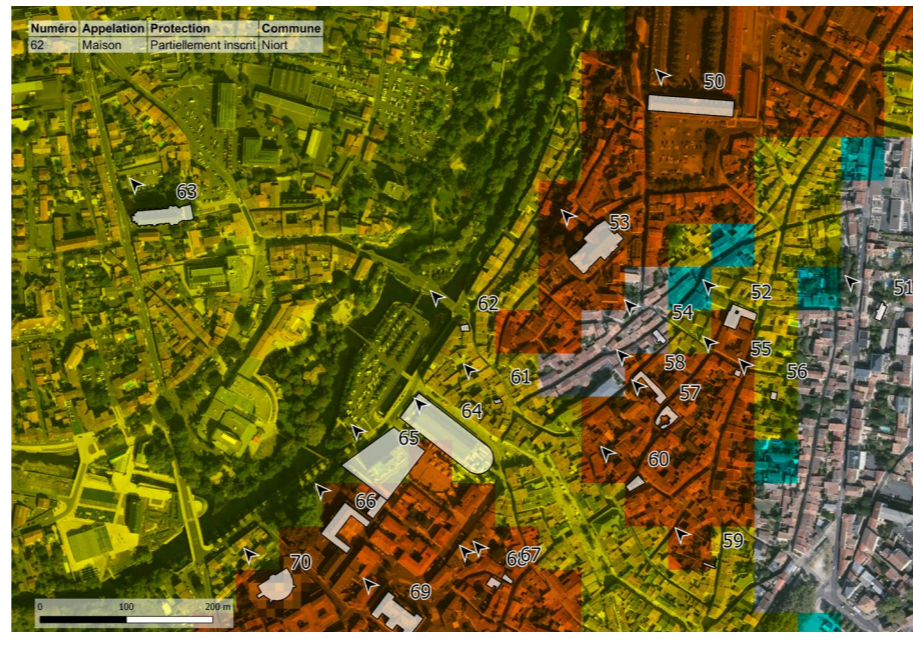
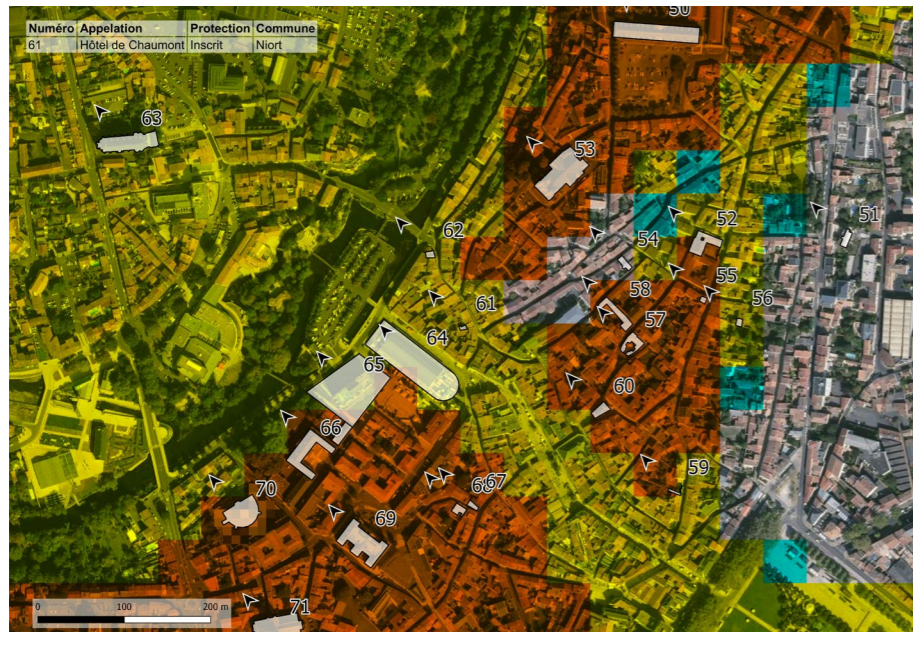
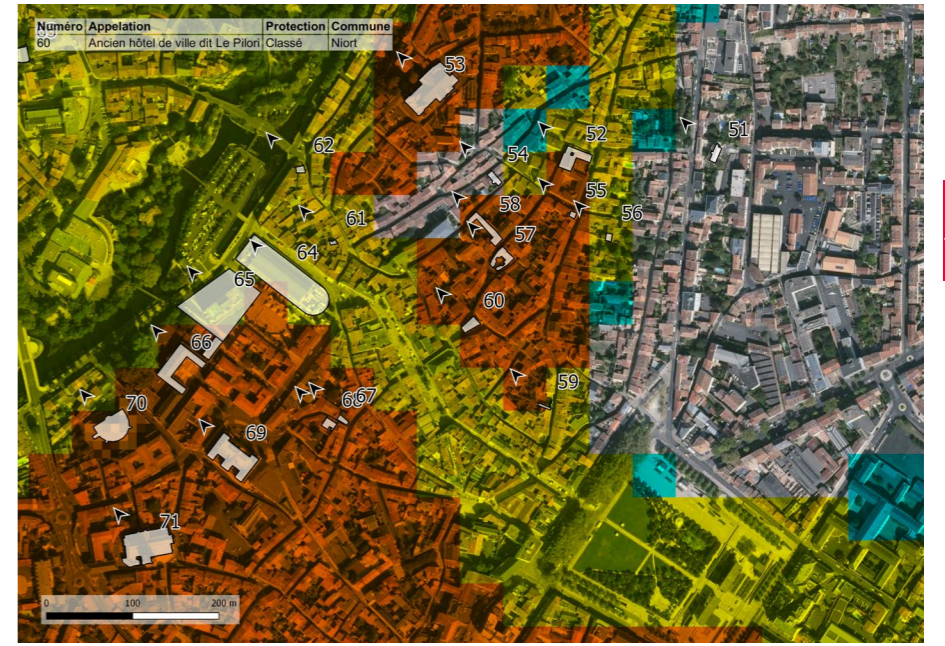
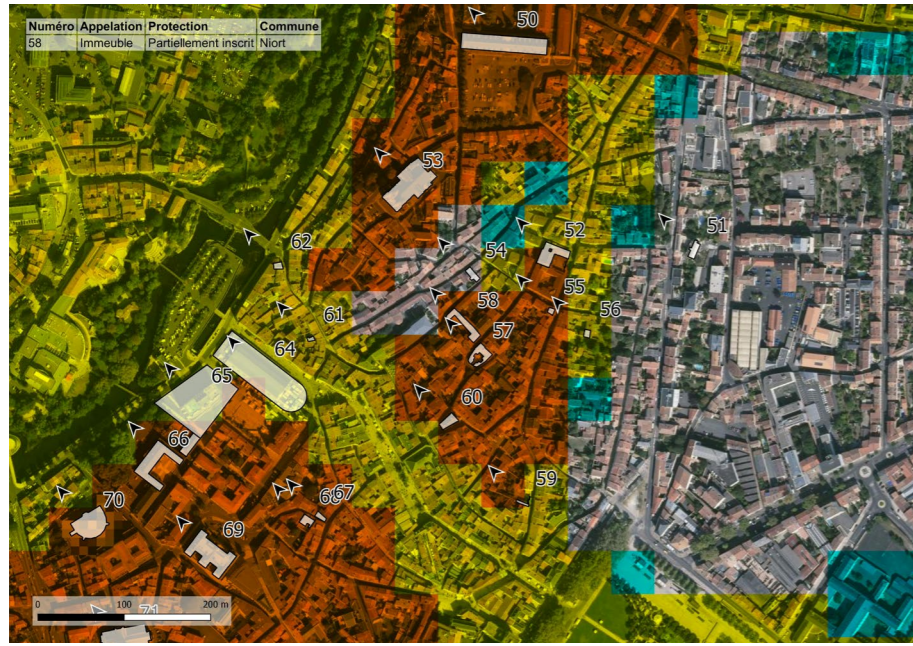
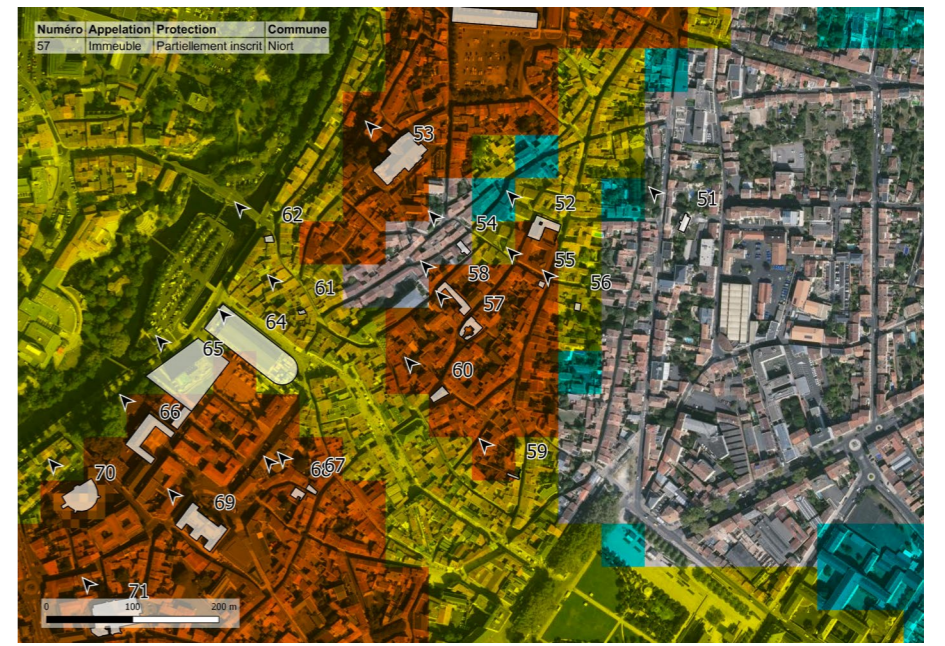
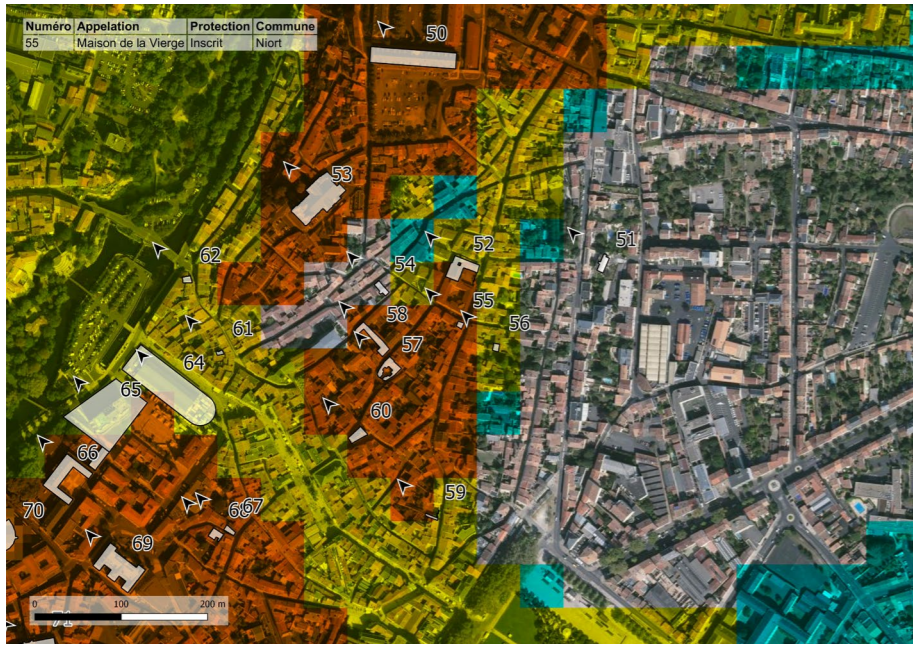


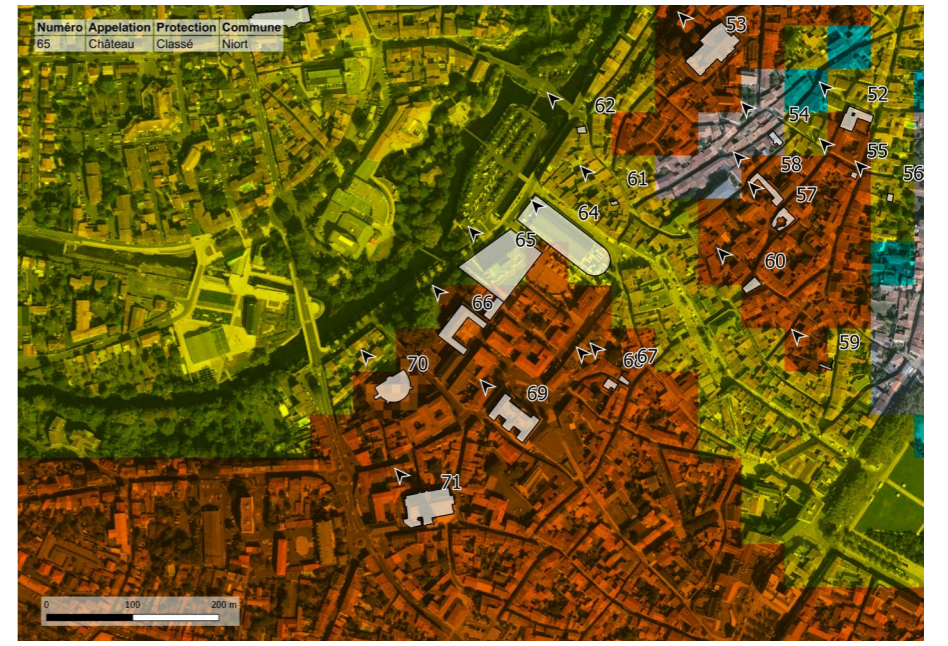
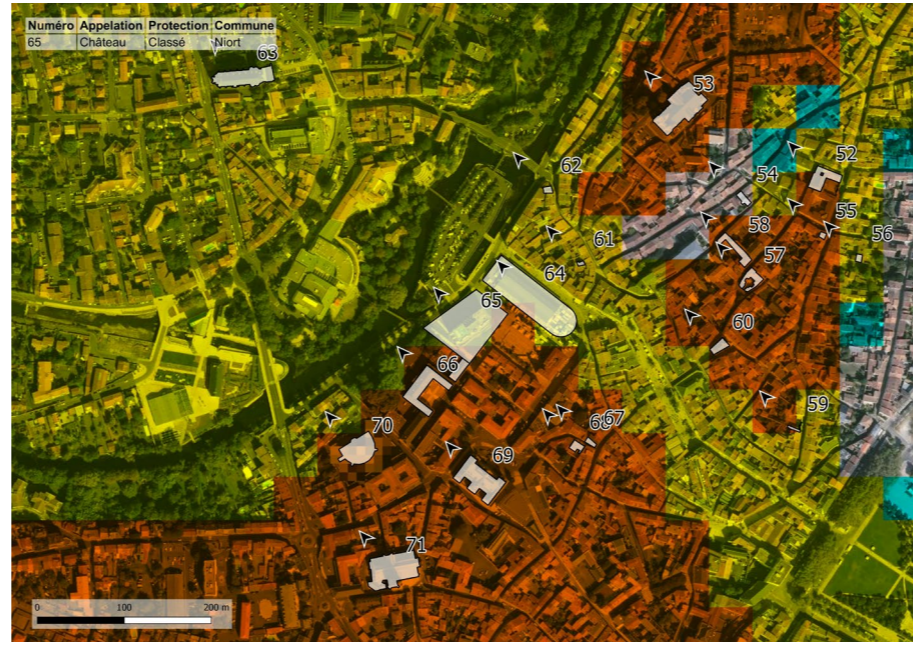
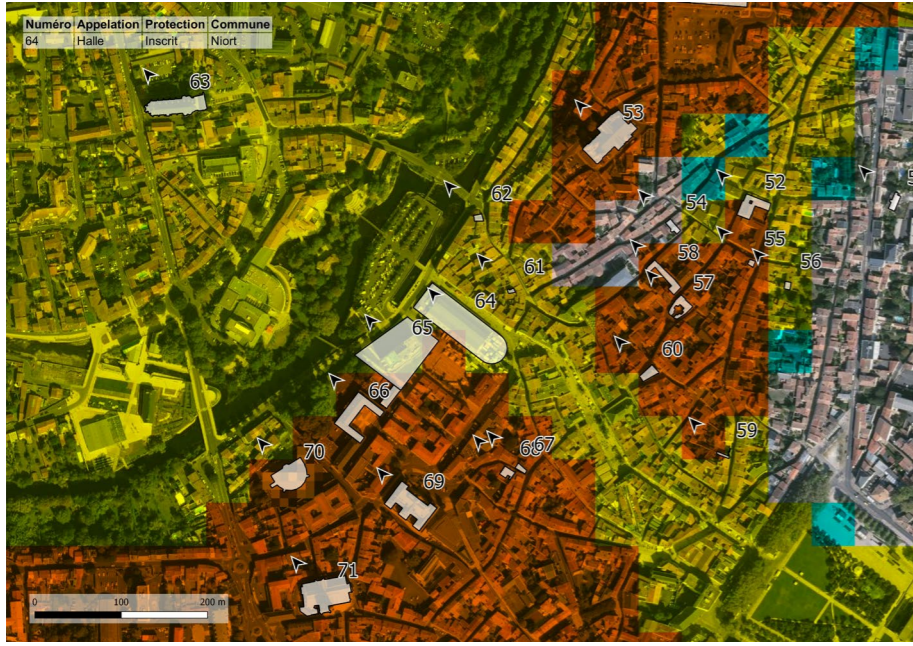












ANNEXES

530

Étude d'impact du projet de renouvellement
Ferme éolienne de Benet - Volet Paysager

