

VOLET PAYSAGER DE L'ÉTUDE D'IMPACT



Projet de parc éolien – Angrie

Juillet 2014

Mise à jour août 2016



Espace *plan&terre*
2 rue Amedeo Avogadro
49070 Beaucouzé
Tél. 02 41 72 17 30
Fax 02 41 72 14 18
E-mail : agence@vudici.fr
Internet : www.vudici.fr

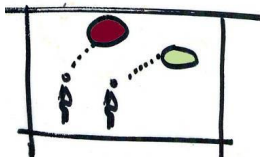
SOMMAIRE

1	Des éoliennes dans le paysage ?	
1.1	Définition du paysage	4
1.1.1	Une perception propre à chacun	4
1.1.2	Le paysage en constante évolution	4
1.2	L'éolienne en tant que composante du paysage	4
1.2.1	Le paysage, une combinaison de composantes paysagères	4
1.2.2	Les caractéristiques de l'éolienne	4
1.2.3	Les rôles que peuvent jouer les éoliennes dans le paysage	4
1.2.3.1	Un point de repère et d'appel dans le paysage	4
1.2.3.2	Le mouvement	5
1.3	La perception des éoliennes dans le paysage	5
1.3.1	Le rôle des autres composantes paysagères dans la perception	5
1.3.1.1	La topographie	5
1.3.1.2	La végétation	5
1.3.1.3	Le bâti	5
1.3.2	L'effet de la distance : approche théorique	5
1.3.3	L'effet de la vitesse de perception	6
1.3.4	L'effet des conditions météo	7
1.4	Un parc éolien dans le paysage	7
1.4.1	La question des rapports d'échelles	7
1.4.2	Un parc éolien homogène	7
2	Définition des périmètres d'étude	
3	Composantes paysagères	
3.1	Le relief	11
3.2	La végétation	11
3.3	Le bâti	12
3.4	Les infrastructures routières	13
4	Analyse paysagère du périmètre éloigné	
4.1	Limites	15
4.2	Un paysage constitué de plusieurs unités	15
4.2.1	Les vallées de l'Oudon et de la Verzée	15
4.2.1.1	Limites	15
4.2.1.2	Un paysage d'origine hydrographique	16
4.2.1.3	Une ripisylve structurant le fond de vallée	16
4.2.1.4	Un bocage encore présent notamment en fond de vallée	16
4.2.1.5	Une implantation du bâti étagée sur coteau	17
4.2.1.6	Points de repère	17
4.2.2	Paysages de bocage semi-ouvert	17
4.2.2.1	Limites	17
4.2.2.2	Un bocage semi-ouvert ménageant des ouvertures sur le grand paysage	17
4.2.2.3	Une ligne de crête boisée particulièrement présente dans le paysage	18
4.2.2.4	Des infrastructures ouvertes sur le grand paysage	18
4.2.2.5	Sous-unité 1 : Bocage semi-ouvert sur ondulations douces orientées	19
4.2.2.6	Sous-unité 2 : Plaine bocagère semi-ouverte	20
4.2.2.7	Sous-unité 3 : Vallonnements bocagers semi-ouverts	21
4.2.2.8	Points de repère	21
4.2.3	Paysages aux ambiances refermées	22
4.2.3.1	Limites	22
4.2.3.2	Des jeux de topographie mêlés à la végétation créant des micro-paysages	22
4.2.3.3	Un paysage jalonné de plans d'eau	22
4.2.3.4	Un paysage marqué par l'éolien	23
4.2.3.5	Sous-unité « Vallonnements marqués par les boisements »	26
4.2.3.6	Sous-unité « Vallonnements marqués par les vallées »	26
4.2.3.7	Points de repère	27
4.3	Le patrimoine protégé	29
4.3.1	Châteaux	29
4.3.2	Autres monuments	32
4.4	Bilan de l'analyse paysagère du périmètre éloigné	34
5	Analyse paysagère des périmètres intermédiaire et rapproché paysager	
5.1	Limites du périmètre intermédiaire paysager	36
5.2	Composantes paysagères	36
5.2.1	Un réseau de collines organisé en crêtes	36
5.2.2	Un réseau hydrographique manifeste	36
5.2.3	Des vues ouvertes à fermées	36
5.2.4	Un habitat traditionnel émaillé de constructions plus contemporaines	37
5.2.5	Calvaires et petites éoliennes	38
5.3	Le périmètre rapproché paysager	38
5.3.1	Limite du périmètre rapproché paysager	38
5.3.2	Angrie : une silhouette de bourg particulièrement visible	38
5.3.3	Des zones habitées dispersées	40
5.3.4	Un maillage de chemins de randonnée particulièrement dense	41
5.3.5	Des milieux de landes en intercalation avec le bocage	41
5.3.6	Des plantations denses en barrière visuelle le long de certaines voies	42
5.3.7	L'ancienne voie ferrée, une ligne dans le paysage	42
5.4	Bilan de l'analyse paysagère des périmètres intermédiaire et rapproché paysager	42
6	Conclusion de l'analyse paysagère - Approche des sensibilités des paysages et des enjeux au regard de l'éolien	
6.1	Bilan du périmètre éloigné	43
6.1.1	Paysage	43
6.1.2	Patrimoine	43
6.1.3	Eolien	43
6.2	Bilan du périmètre intermédiaire paysager	43
6.2.1	Patrimoine	43
6.3	Bilan du périmètre rapproché paysager	43
7	Analyse visuelle du parc éolien dans le paysage	
7.1	L'éolienne retenue pour le projet éolien d'Angrie	45
7.2	L'orientation et l'organisation des éoliennes du parc dans le paysage	46
7.2.1	Principe d'implantation depuis la RD 923	46
7.2.2	Principe d'implantation depuis la RD 770	46
7.2.3	Principe d'implantation depuis la RD 775	47
7.2.4	Conclusion	47

7.3	Présentation des scénarii d'implantation et des choix qui ont guidé leur configuration	48	9.3.1.1	Intégration des transformateurs dans chaque mât	141
7.3.1	Scénario 1	49	9.3.1.2	Enfouissement des réseaux entre les éoliennes	141
7.3.2	Scénario 2	50	9.3.2	Mesures concernant les chemins d'accès et plateformes	141
7.3.3	Scénario 3	51	9.3.2.1	Localisation des chemins d'accès	141
7.4	Présentation des variantes sur photomontages	52	9.3.2.2	Mesures de maintien de la trame bocagère aux abords immédiats des éoliennes	141
7.4.1	Choix de la variante retenue	61	9.3.2.3	Intégrations des chemins d'accès et plateformes	142
8	Analyse visuelle de la variante retenue du parc éolien dans le paysage		9.3.3	Mesures concernant le poste de livraison	148
8.1	Analyse visuelle à l'aide de coupes	62	9.3.3.1	Localisation du poste de livraison	148
8.1.1	Coupe A : Paysages de bocage semi-ouvert sur ondulations douces à l'Est du territoire et chapelle Sainte Emerance	64	9.3.3.2	Intégration du poste de livraison dans le paysage	148
8.1.2	Coupe B : Paysages de vallée de l'Oudon, des vallonnements semi-bocagers du Nord du territoire et l'église Sainte Madeleine	65	9.4	Mesures concernant le château d'Angrie	149
8.1.3	Coupe C : Paysages de vallonnements semi-ouverts au Nord-Ouest et château de Challain-La-Potherie	66	9.5	Mise en place d'une sensibilisation le long du chemin de randonnée existant	150
8.1.4	Coupe D : Paysages de vallonnements boisés à l'Ouest et chapelle du Vieux Bourg	67			
8.1.5	Coupe E : Paysages vallonnées boisés de l'Ouest du territoire et Agglomération de Candé, ensemble mégalithique de Bennefraye	68			
8.1.6	Coupe F : Paysages proches à l'Ouest, Moulin Neuf	69			
8.1.7	Coupe G : Paysage proche au Sud et château d'Angrie	70			
8.1.8	Analyse visuelle particulière sur le patrimoine protégé	71			
8.1.8.1	Périmètre éloigné	71			
8.1.8.2	Périmètre intermédiaire	71			
8.1.8.3	Périmètre rapproché	71			
8.2	Analyse visuelle par photomontage	74			
8.2.1	Méthodologie de réalisation des photomontages	74			
8.2.2	Méthodologie de réalisation des vues équiangulaires	74			
8.2.3	Présentation des photomontages	74			
8.3	Synthèse de l'analyse visuelle par photomontage	133			
8.3.1	Depuis les vallées de l'Oudon et de la Verzée	133			
8.3.2	Depuis les paysages de bocage semi-ouvert	133			
8.3.2.1	Depuis la sous-unité 1 : Bocage semi-ouvert sur ondulations douces orientées	133			
8.3.2.2	Depuis la sous-unité 2 : Plaine bocagère semi-ouverte	133			
8.3.2.3	Depuis la sous-unité 3 : Vallonnements bocagers semi-ouverts	133			
8.3.3	Depuis les paysages aux ambiances refermées	134			
8.3.3.1	Depuis la sous-unité 1 : Vallonnements marqués par les boisements	134			
8.3.3.2	Depuis la sous-unité 2 : Vallonnements marqués par les vallées	134			
8.3.4	Depuis les hameaux proches	134			
8.3.5	Etude des impacts cumulés	134			
9	Mesures réductrices et compensatoires sur le plan paysager				
9.1	Projet d'intégration paysagère : maintien et recomposition du maillage bocager	136			
9.2	Mesures concernant les haies	136			
9.2.1	Généralités	136			
9.2.2	Mesures de suppression d'impact	136			
9.2.3	Mesures de réduction d'impact	136			
9.2.4	Mesures de compensation	137			
9.2.5	Palette végétale	137			
9.3	Mesures aux abords immédiats des éoliennes	141			
9.3.1	Mesures concernant les éoliennes et les raccordements électriques	141			

1 Des éoliennes dans le paysage ?

1.1 Définition du paysage



1.1.1 Une perception propre à chacun

« Le 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 » (Convention européenne du Paysage, 2001)

Le paysage se compose d'une partie objective - relief, occupation du sol et son agencement spatial - et d'une partie subjective, fondée sur la sensibilité de l'observateur, qui dépend d'influences culturelles, historiques, esthétiques et morales.

Il n'existe donc pas un paysage universel mais autant de paysages qu'il existe d'individus.

Ainsi une éolienne peut être perçue comme une intrusion, une pollution visuelle dans le paysage qui change la nature des sites ou bien être perçue comme une structure architecturale élégante qui exprime une nouvelle forme d'activité.

1.1.2 Le paysage en constante évolution



Le paysage actuel est le résultat de l'action de l'Homme sur son milieu. Des paysages sont ainsi apparus successivement à la surface de la Terre et on peut distinguer différentes couches historiques dans le

paysage contemporain. Cette évolution se fait en fonction des activités qui s'y développent et des aménagements qui s'y réalisent sous l'influence de la pression économique, démographique, de facteurs techniques et sociologiques.

Le projet éolien est envisagé avec une durée de vie d'environ 15 ans, ce qui renvoie à une échelle de prégnance relativement courte dans le paysage. Au terme de son exploitation, le parc éolien sera entièrement démantelé et le terrain remis en état. Le caractère réversible de ce type d'installation permet de repenser la question de ce choix énergétique de manière cyclique et de l'adapter plus facilement aux orientations locales en termes de stratégie d'aménagement du territoire.

1.2 L'éolienne en tant que composante du paysage

1.2.1 Le paysage, une combinaison de composantes paysagères

Un paysage se décrit comme un ensemble de composantes, qui par leur agencement crée un paysage propre. Il s'agit des caractéristiques de topographie, d'hydrographie, d'occupation du sol, de formes et d'organisation de l'habitat, de végétation. On différenciera un paysage par différence de présence, d'organisation ou de formes de ces composantes.

Les éoliennes sont à considérer comme une nouvelle composante paysagère qui constitue un point d'appels par leur hauteur, leur couleur claire, et le mouvement de leurs pales.

1.2.2 Les caractéristiques de l'éolienne

Les éoliennes possèdent des caractéristiques dimensionnelles, inhérentes à la solidité de la structure et aux performances recherchées, qui ne peuvent guère subir de modifications.

La géométrie des éoliennes, trois pales supportées par un mât tubulaire, n'est pas directement en relation ou assimilable à d'autres éléments du paysage. Le rapprochement est souvent fait avec les moulins d'antan mais leur fonctionnement, leur échelle et leur configuration ne les rapprochent guère même si les ailes animées par le vent en sont l'élément commun.

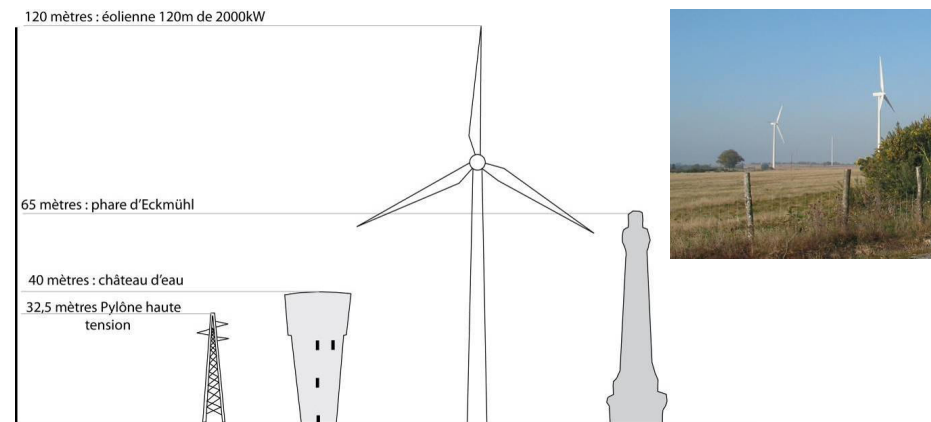


Schéma de comparaison des éoliennes avec d'autres éléments du paysage (source : DIREN Bretagne)

Les éoliennes sont aussi soumises à un balisage aéronautique de sécurité qui peut augmenter leur perception visuelle. Une recherche sur la couleur de l'éolienne est vite limitée : les teintes de peinture sont normées pour des raisons aéronautiques, par l'Organisation de l'Aviation Civile Internationale (OACI). Elles sont reprises dans la réglementation nationale (NOR : DEVA0917931A du 13 novembre 2009, relative à la réalisation du balisage des éoliennes situées en dehors des zones grevées de servitudes aéronautiques). Si la palette de couleur recommandée par l'OACI permet quelques variations dans les tons blancs, la couleur claire reste une obligation. Une légère variation de nuance peut réduire la brillance et l'effet amplificateur du blanc dans le paysage : les revêtements mats ou satinés semblent mieux convenir, dans la majorité des cas.

1.2.3 Les rôles que peuvent jouer les éoliennes dans le paysage

1.2.3.1 Un point de repère et d'appel dans le paysage

Toute observation d'un paysage, un site ou un point déterminé est plus ou moins influencée par les éléments qui composent les environs. L'Homme recherche et trouve même réconfortant de rencontrer dans son champ de vision des signes connus : expressions de sa présence, de son activité (une ferme, un abri, un champ cultivé...) ou éléments culturels, artistiques, et même insolites.

Il s'agit donc bien d'imaginer quel regard pourra être porté sur les éoliennes dans le paysage, selon ses caractéristiques. Un paysage ouvert simplifie la perception, accompagne le regard en profondeur et l'amplifie. Un élément au milieu de ces paysages est vu et marquant : une éolienne peut y servir de repère ou au contraire rompre cette vue sans fin.

Un paysage encombré ferme la vue et atténue la présence des éoliennes. De la même manière, depuis un belvédère, le parc éolien peut être partiellement absorbé dans une large palette d'autres éléments observables dans le paysage : constructions, champs dessinés, crêtes, arbres isolés, mais aussi routes, chemins... avec lesquels le paysage se recompose.

1.2.3.2 Le mouvement

Une éolienne est caractérisée par la dynamique de rotation de ses pales qui est en lien avec la force et la direction des vents. Ce mouvement se traduit par deux phénomènes dans le paysage :

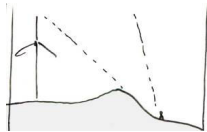
- un renforcement du rôle de repère dans le paysage. L'œil étant plus attiré par un objet en mouvement dans un ensemble statique
- une géométrie variable de l'objet depuis un même point d'observation en fonction de l'orientation du vent. L'impact des éoliennes sera donc plus fort dans le fuseau directionnel des vents dominants.

1.3 La perception des éoliennes dans le paysage

1.3.1 Le rôle des autres composantes paysagères dans la perception

1.3.1.1 La topographie

Une position de l'observateur en belvédère, dominante, amplifie le regard, car les éléments du premier plan ne viennent plus borner la ligne d'horizon. Une vue plongeante écrase donc les plans et les objets rapprochés de taille inférieure à la hauteur d'observation.



Inversement, tout paysage, tout relief observé d'un point bas, en contre-plongée, est amplifié et paraît imposant, impressionnant, aérien. Il ferme les vues lointaines et peut ainsi masquer tout ou partie d'un parc éolien. Dans le second cas, les pales animeront le paysage et souligneront la ligne de crête.

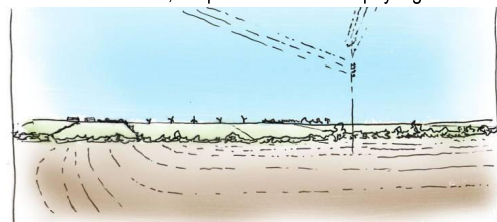


Schéma de principe d'un parc masqué par la topographie



Rôle de la topographie dans la perception d'un parc éolien

Si les vallons limitent l'observation dans l'espace ils canalisent et focalisent aussi le regard dans leur axe. Ils peuvent alors mettre en perspective le parc éolien.

1.3.1.2 La végétation

Boisements et haies jouent un rôle dans la perception de l'échelle du paysage. En effet ils conditionnent les vues en formant des écrans végétaux plus ou moins transparents selon la densité de plantation, les essences plantées et la saison. Si elle ne masque pas le parc éolien, la végétation limite l'impact visuel des éoliennes dans le paysage en créant des plans intermédiaires par des effets de filtre.

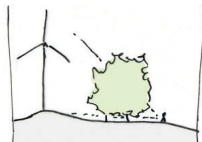


Schéma de principe d'un parc masqué par le végétal



Rôle de la végétation dans la perception d'un parc éolien

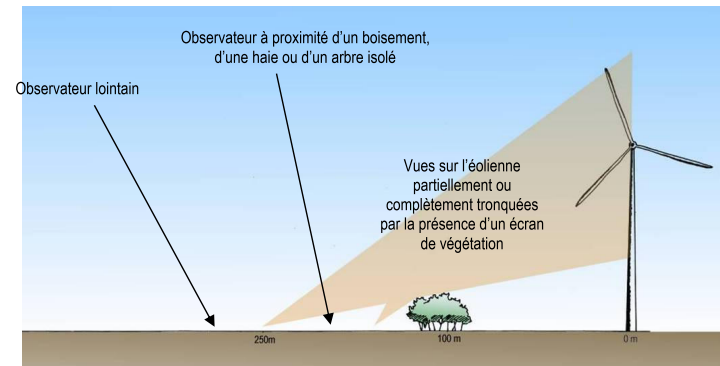
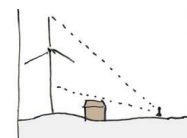


Schéma de principe d'absorption de la monumentalité par un écran végétal à proximité ou à distance de l'observateur

La végétation peut aussi jouer un rôle de fenêtre visuelle donnant à voir le paysage lorsqu'un espace se dégage entre deux arbres. Les éoliennes peuvent être mises en scène par cette configuration végétale. Elles le seront aussi dans le cas d'une perspective, organisée par un alignement (double rangée d'arbres par exemple), qui peut créer un point focal ou point d'appel, que les éoliennes souligneront par leur présence.

1.3.1.3 Le bâti

L'effet d'écran dû au végétal peut aussi s'observer avec les éléments bâtis. Au sein d'un bourg, les vues sur le paysage peuvent en effet être très limitées par une forte densité des habitations qui coupent tout contact visuel sur l'extérieur. Les ambiances minérales et resserrées mettent en exergue cette herméticité. L'ensemble bâti créé par les habitations accompagnées de la végétation des jardins constitue un écran visuel impénétrable au regard. Cet effet est d'autant plus marqué que le bourg se situe en point haut ou au même niveau que le site d'implantation des éoliennes. En outre, il est renforcé lors de la période de végétation, qu'il s'agisse des jardins ou de l'environnement proche du bourg.



1.3.2 L'effet de la distance : approche théorique

Les zones depuis lesquelles les éoliennes sont perceptibles sont le plus souvent très étendues (une quinzaine de kilomètres) tout en étant fonction du site d'implantation du parc éolien et de la position de l'observateur (rôle du végétal, du bâti et de la topographie).

On définit trois échelles de perception : la perception immédiate, la perception semi-éloignée à proche, et la perception lointaine.

Comme le représente schématiquement le graphique ci-après élaboré par la DIREN Bretagne, les impacts visuels des éoliennes décroissent très rapidement avec la distance.

Les vues sur les éoliennes deviennent rapidement partielles et la finesse de leur structure limite leur impact dans le paysage.

Les variations de l'angle de perception des éoliennes en fonction de la position de l'observateur

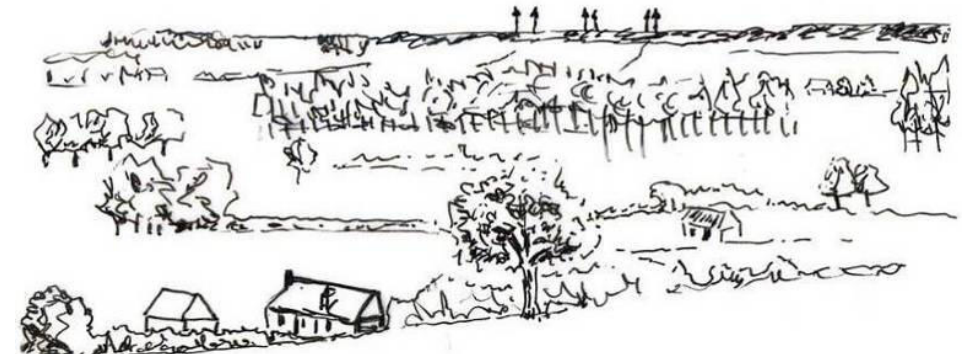
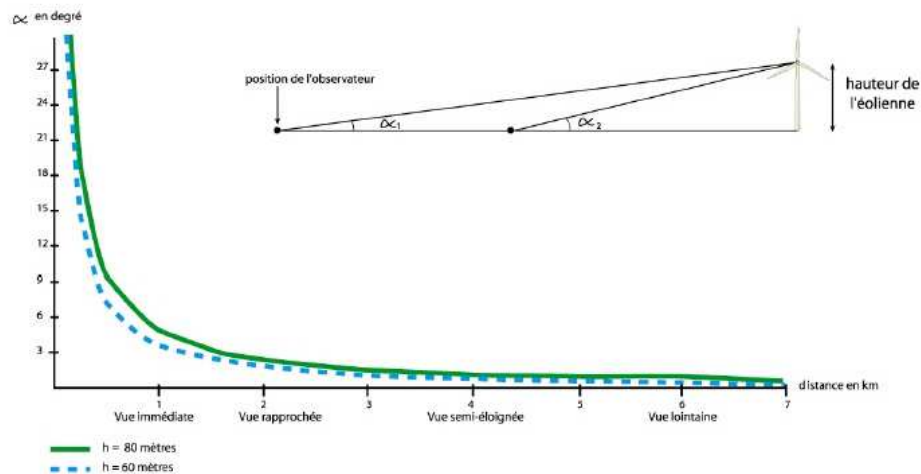


Schéma de principe de la perception du parc éolien à une distance éloignée

Au-delà d'une distance de 10km, le parc éolien se fond dans son environnement immédiat. La finesse et la couleur des mâts contribuent à effacer les éoliennes du paysage. A cette distance, la luminosité et le climat sont les deux principaux facteurs de mise en lecture de ce parc. Seul, un ciel d'orage soulignera leur présence dans le paysage par effet de contraste, alors que les périodes ensoleillées, ou brumeuses voire nuageuses produisent un effet tout inverse.

Schéma montrant l'effet de la distance dans la perception d'un parc éolien

A l'échelle du périmètre immédiat (entre 0 et 2km), les éoliennes, de par leurs dimensions verticales, sont omniprésentes dans le paysage et très fortement impactantes. Elles aplatissent visuellement les formes paysagères. Les chemins d'accès aux aérogénérateurs se fondent dans le paysage pourvu qu'ils soient traités avec les mêmes matériaux que les chemins existants.

Si l'ensemble des câblages est enfoui, seuls les mâts et les nacelles seront perceptibles dans le paysage.

A l'échelle du périmètre intermédiaire paysager (entre 2 et 5km), l'éloignement des éoliennes modifie la perception de celles-ci, elles s'observent dans un ensemble et perdent petit à petit leur caractère individuel. La notion de parc commence à émerger visuellement et constitue un nouveau point de repère dans le paysage. Les lignes sont lisibles et une équidistance entre les aérogénérateurs crée la notion de rythme vertical. Les éoliennes sont toujours omniprésentes et hors d'échelle sur les parties dégagées mais s'intègrent plus facilement au niveau des vues ponctuées par une végétation type arborée ou arbustives (notion de haies, ripisylves, vergers, boisements), ou bien par l'émergence de formes bâties.

A l'échelle du périmètre éloigné (entre 5 et 10km), les éoliennes prennent une toute autre dimension dans le paysage. Leur hauteur et leur disposition en double ligne créent un repère paysager donnant un certain rythme équilibré et une certaine dimension au paysage. Le moindre élément de plus de deux mètres de haut peut complètement tronquer les vues sur les éoliennes (végétation ou élément bâti).

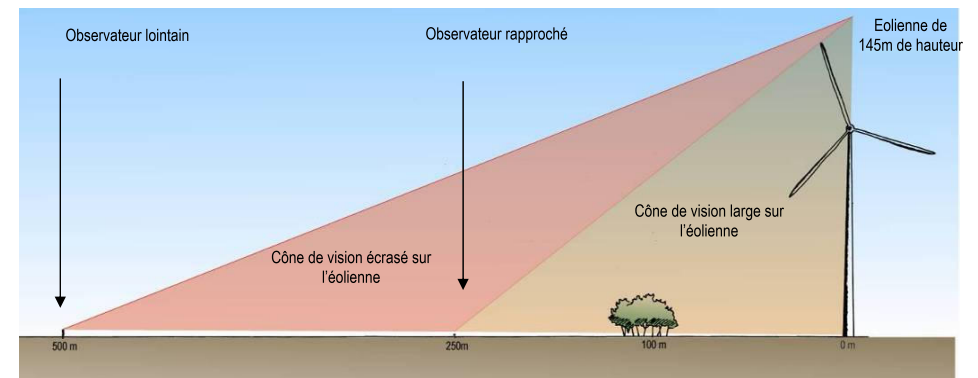


Figure 1 : Schéma de synthèse de l'évolution du cône de perception de l'éolienne en fonction de la distance

1.3.3 L'effet de la vitesse de perception

La vue sur un groupe d'éoliennes depuis une route n'est pas, tout au long d'un itinéraire, de la même force d'expression. Plus le déplacement est rapide, plus le champ visuel est rétréci. De plus, ce déplacement induit un changement de la perception visuelle des éléments du paysage : les rythmes sont beaucoup plus perceptibles. Les alignements d'arbres au bord des routes contribuent par exemple à créer ces rythmes. Ils peuvent être un écho visuel à ceux des alignements d'éoliennes et constituer une possibilité d'aménagement. Un virage ou une butte peuvent renouveler la vue et créer un changement de rythme dans la perception. Des effets de surprise, des mises en scène des éoliennes peuvent ainsi être envisagés.

1.3.4 L'effet des conditions météo

L'observation d'un groupe d'éoliennes dépend de façon très marquée des conditions atmosphériques : la clarté de l'air en début de matinée permet une vue très précise, qui se réduit au fur et à mesure de l'avancement du jour, avec l'air chaud qui se charge de poussières en suspension (aérosols) pour former progressivement un voile diminuant la visibilité. Une journée ventée peut favoriser la pureté du ciel et donc la finesse de vue tandis qu'une journée pluvieuse peut atténuer le relief et les profondeurs de champ.

Un autre paramètre important est l'éclairement : la manière dont le soleil frappe les éoliennes va en modifier la perception visuelle, la saison et l'heure étant des facteurs déterminants. En plus de l'intensité de la lumière variable suivant la saison, les éoliennes apparaissent très sombres en contre-jour ; de même, elles apparaissent blanches voire presque fluorescentes le matin.



Variation de couleurs des éoliennes en fonction de l'intensité lumineuse

Le vent joue également un rôle important dans la prégnance des éoliennes dans le paysage par la vitesse de rotation et l'orientation qu'il leur impose.

Compte tenu de tous ces éléments, un projet éolien dans le paysage est un repère qui traduit des éléments liés à la météo. Il devient de facto, au même titre que la girouette d'un clocher ou la nébulosité sur l'horizon, un signe du temps qu'il fait ou qui s'annonce.

1.4 Un parc éolien dans le paysage

1.4.1 La question des rapports d'échelles

"La taille importante des éoliennes et les principes d'implantation rendent illusoire toute tentative de dissimulation des parcs éoliens dans les paysages." (DIREN Picardie). Les éoliennes se voient de toute façon dans le paysage, qui deviendra un paysage avec éoliennes.

Cette création d'un nouveau paysage avec éoliennes est d'autant plus inéluctable que les éoliennes sont souvent implantées en groupes (de quelques unités à plusieurs dizaines). L'effet paysager en est d'autant plus puissant.

La lisibilité de cette monumentalité dépend directement des éléments de comparaison ou de repère à proximité des éoliennes dans le paysage. Les vis-à-vis avec des éléments courts en taille créent alors des ruptures d'échelle qui peuvent accentuer l'effet de monumentalité de l'éolienne ou au contraire "écraser" l'effet de proximité.

L'effet d'écrasement s'observe en particulier pour un parc situé à proximité d'un bourg. A cet effet, peut s'ajouter la concurrence visuelle entre le bourg (clocher) ou un bâtiment remarquable et le parc éolien. La présence de plusieurs points d'appel dans le paysage rend moins fort leur rôle de point qui attire le regard. Le plus grand masquera le plus petit. L'impact visuel sur et depuis les bourgs et les éléments patrimoniaux (monument historique, village pittoresque...) doit donc être évalué, par exemple à l'aide de photomontages.

L'effet d'écrasement dépend aussi du contexte topographique. Si le parc est implanté en hauteur et que le village est localisé en contrebas sans être visuellement isolé (par de la végétation), l'impression de surplomb sera très forte, la hauteur de l'éolienne étant cumulée à celle du relief.

L'effet d'écrasement sur les éléments bâtis qui sont souvent des points de repère dans le paysage mais aussi sur la topographie du contexte paysager. Un paysage d'échelle fine, conféré par des jeux de vallonnement, est sensible à l'implantation d'éoliennes qui effaceraient ses ondulations fines du relief par leur différence d'échelle.



Schéma de principe de comparaison d'échelles créant un effet d'écrasement



Schéma de principe d'implantation d'éoliennes hauteur différentes permettant de créer une ligne isoaltimétrique

1.4.2 Un parc éolien homogène

Par leurs caractéristiques dimensionnelles, on ne peut masquer les éoliennes, mis à part depuis des points particuliers où la topographie, le bâti ou la végétation peuvent jouer un rôle d'écran visuel. Il s'agit donc de jouer sur l'organisation des éoliennes entre elles pour composer un nouveau paysage en harmonie avec ses composantes principales (topographie, végétation, bâti...) mais aussi sur le type d'éoliennes à planter.

Une harmonie entre les mâts, les nacelles et les pales constituant un profil identique aux éoliennes d'un parc donnera une image uniforme et cohérente du parc. Une hauteur identique des éoliennes est à préférer sauf dans des cas particuliers où une différence de hauteur peut permettre de créer une ligne isoaltimétrique dans un contexte paysager marqué par des lignes de crête.

2 Définition des périmètres d'étude

Les éoliennes constituent des éléments très visibles dans le paysage du fait de leur échelle monumentale ce qui les rend souvent perceptibles de très loin. L'objectif de la définition du périmètre d'étude est bien de cerner sur le territoire les secteurs pour lesquels les éoliennes seront potentiellement visibles de manière significative afin d'étudier les impacts du projet de manière plus particulière en matière de paysage.

L'ADEME, dans son manuel préliminaire de l'étude d'impact des parcs éoliens réalisé en 2004 et actualisé en 2010, a mis au point une première approche du périmètre d'étude paysagère par une formule qui définit, en fonction du nombre d'éoliennes et de leur hauteur, un périmètre dit « éloigné » après lequel les éoliennes peuvent être considérées comme n'ayant plus d'impact significatif dans le paysage du fait notamment de l'éloignement.

$$R = (100 + E) * H$$

Avec :

R : Rayon du périmètre éloigné

E : Nombre d'éoliennes

H : Hauteur totale des éoliennes en mètres (mât+pale)

Considérant une éolienne de hauteur de 150 mètres, le périmètre théorique appliqué au projet sur la commune d'Angrie, a un rayon de :

$$R = (100 + 5) * 150 = 15750 \text{ m}$$

Cette formule présente l'intérêt dans un premier temps de dégager un périmètre circulaire de principe en dehors de tout contexte de configuration de site. C'est une échelle de grandeur, un ordre d'idée du rayon au-delà duquel le projet éolien aura une visibilité beaucoup moins significative dans le paysage.






Dans le cas du parc éolien d'Angrie, le périmètre comprend au Nord et au Sud des lignes de crêtes très marquées d'orientation Nord-Ouest/Sud-Est. Une prospective sur le terrain montre que ces lignes sont dominantes dans le paysage et limitent les perspectives sur le site d'implantation potentiel des éoliennes, en raison des basculements du paysage qu'ils impliquent ou le rôle d'écran des boisements qui occupent les points les plus hauts (cas de la forêt d'Ombrière). Pour cette raison, il a été choisi de circonscrire le périmètre d'étude éloigné à la zone contenue entre ces lignes de crête. En revanche, à l'Est et à l'Ouest, le paysage se caractérise par des vallonnements plus ou moins forts. En l'absence de lignes de crête marquantes ou de dégagements visuels importants pouvant justifier le rapprochement ou l'éloignement du périmètre d'étude par rapport au site éolien, il a été choisi de conserver les limites obtenues par application de la formule de l'ADEME.

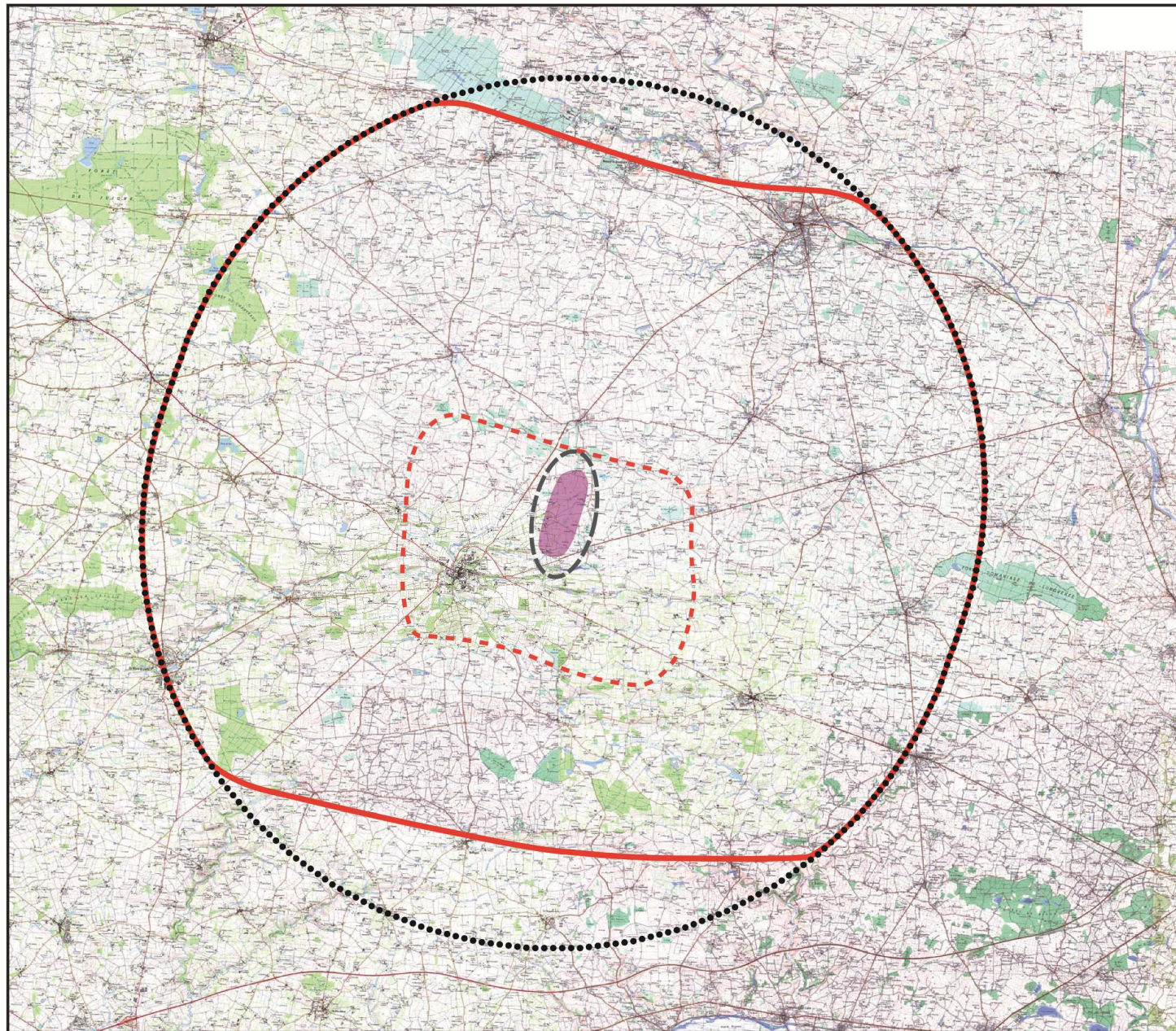
Un deuxième périmètre d'étude, le périmètre d'étude intermédiaire paysager, sera mis en place afin d'analyser les abords du site (sur un rayon de proximité d'environ 5 km) en prenant soin d'appréhender le paysage en fonction des points de vues les plus sensibles en terme d'organisation spatiale du paysage, de fréquentation, et de préservation de l'image patrimoniale du territoire. Il s'appuie notamment sur les lignes de crête prégnantes dans le paysage à proximité du site.

Enfin, le périmètre rapproché paysager permettra d'étudier les éléments de paysage concernés directement ou indirectement par les travaux de construction des éoliennes, en tenant compte des perceptions visuelles et sociale du paysage quotidien depuis les espaces habités et fréquentés proches de la zone d'étude du projet. Il s'appuie sur un périmètre d'environ trois kilomètres autour du site potentiel d'implantation des éoliennes.

PROJET EOLIEN D'ANGRIE PERIMETRES

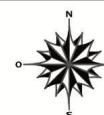
LEGENDE :

-  Site d'implantation potentiel des éoliennes
-  Limites du périmètre ADEME
-  Limites du périmètre éloigné
-  Limites du périmètre intermédiaire paysager
-  Limites du périmètre rapproché paysager



ETUDE : Etude d'impact du parc éolien d'ANGRIE

ECHELLE : 0 2,5 5
Kilomètres



VU D'ICI
2 rue Avogadro - 49070 Beaucozézé
Tél : 02 41 72 17 30 - Fax : 02 41 72 14 18

PROJET EOLIEN D'ANGRIE TOPOGRAPHIE

LEGENDE :

-  Site d'implantation potentiel des éoliennes
-  Limites du périmètre éloigné

Courbes topographiques



ETUDE : Etude d'impact du parc éolien d'ANGRIE

ECHELLE : 0 2,5 5
Kilomètres



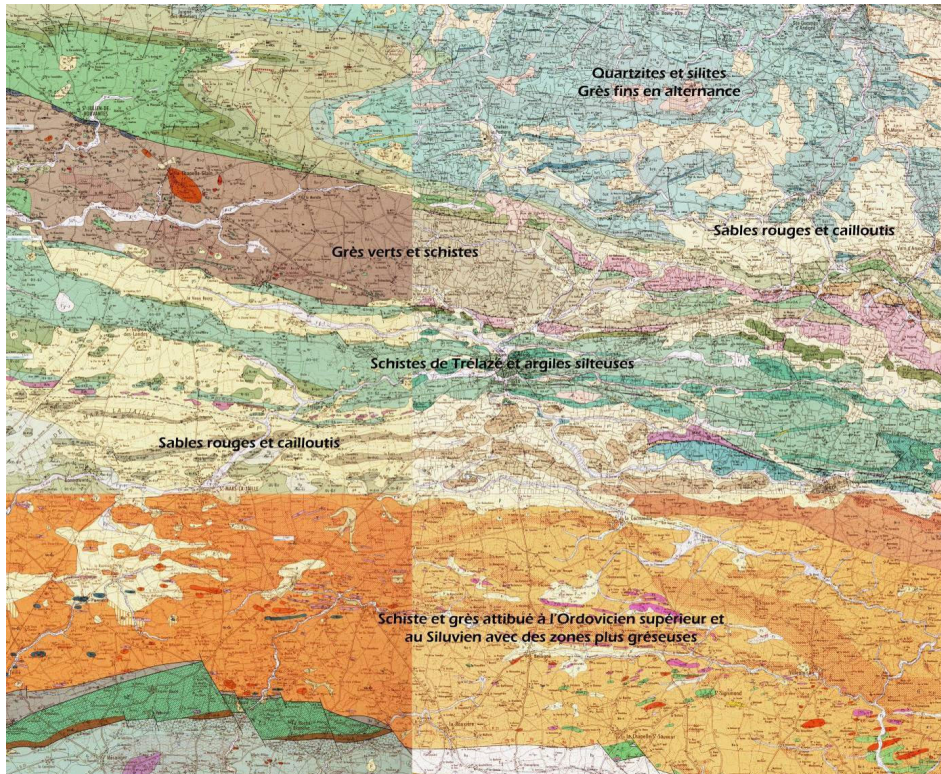
VU D'ICI
2 rue Avogadro - 49070 Beaucozézé
Tél : 02 41 72 17 30 - Fax : 02 41 72 14 18

3 Composantes paysagères

3.1 Le relief

Le relief est marqué par des lignes de force d'orientation Nord-Ouest/Sud-Est qui impulsent une forte orientation du paysage. Ces directions coïncident avec le sous-sol géologique présent sur l'aire d'étude.

La géologie est héritée de la mise en place du Massif armoricain. Les roches sont représentées par des grès et des schistes à l'origine d'une exploitation du sous-sol qui a engendré une multiplication des infrastructures correspondantes (carrières...). La nature géologique se retranscrit également dans l'architecture et notamment l'utilisation des matériaux.



Carte géologique de la zone d'étude

Le relief est principalement modelé en creux par le réseau hydrographique, qui accentue les orientations du grand paysage dans les vallées et les petits vallons. La découverte du territoire est ainsi conditionnée par des successions de buttes et de creux qui permettent des appréciations différentes des structures paysagères en place, selon la profondeur de champ et la position de l'observateur.

Des espaces de plateau, structurés davantage par la végétation en place que par les dénivellés topographiques, se démarquent au Nord-Est par une diminution des effets de relief sur le paysage.



Paysage marqué par une topographie aux orientations fortes



Paysage de plateau structuré par la végétation plus que par le relief

3.2 La végétation

Le bocage reste la structure paysagère prédominante au sein de l'aire d'étude, les haies présentant différentes structures et définissant ainsi différentes typologies de paysage. Les haies à trois strates caractérisent des paysages fermés, au contraire des haies vieillissantes où ne subsistent que des lignes d'arbres espacés, qui permettent d'avoir une grande profondeur de champ. Entre ces deux extrêmes, une multitude de variantes sont possibles, tel que les haies basses contenant des sujets arborés ou des haies buissonnantes taillées de manière drastique. Des tailles caractéristiques (végétaux remontés dans les champs de culture et pâtures, arbres taillés en têtards...) engendrent des silhouettes très graphiques qui attirent le regard et participent à particulariser le paysage observé.



Haie buissonnante en écran visuel



Haie basse ponctuée d'arbres isolés

Linéaire vieillissant composé d'arbres isolés

Les ripisylves constituent également des structures végétales d'importance dans le paysage, en fermant notamment les fonds de vallée au regard. Néanmoins, les rivières et les ruisseaux qui traversent le territoire d'étude voient les parcelles adjacentes cultivées (mise en culture ou mise en prairie), ce qui crée une ouverture du paysage de crête à crête seulement marqué par un linéaire végétal de qualité inégale selon les endroits.



Ripisylve marquée par les différentes essences qui la composent



Peuplier colonisé par du gui

Au contraire, la présence de boisements sur les crêtes les plus marquées favorise une perception du paysage intra-vallées, les arbres jouant le rôle d'écran et empêchant de voir de part et d'autre du point haut topographique concerné. Ces boisements constituent en outre des points de repère paysagers par leur masse sombre et accentuent les effets de dénivelés depuis les fonds de vallée.

Une particularité réside dans la présence de peupliers qui ponctuent le paysage par leur organisation très linéaire. Ils tranchent avec la végétation bocagère par leur forme élancée et leur implantation en fond de cuvette généralement (vallée, vallon, dépressions du plateau...). Ces structures sont d'autant plus visibles en période automnale par les différences de couleurs du feuillage et leur port élancé caractéristique.



Boisement d'Ombree

3.3 Le bâti

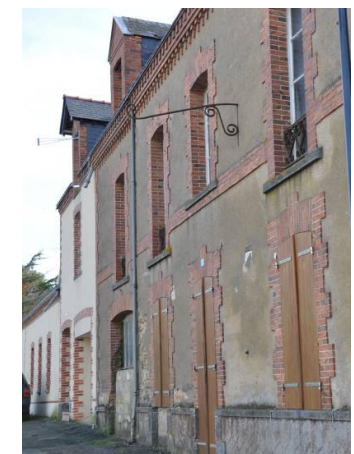
Le territoire d'étude s'inscrit dans le bassin d'emploi de la ville d'Angers, celle-ci étant toutefois assez éloignée (une trentaine de kilomètres de Candé). La ville d'Ancenis est légèrement plus proche (une vingtaine de kilomètres de Candé), mais les deux villes principales restent Candé, au centre de la zone d'études, et Segré, au Nord-Est.

L'habitat est assez dispersé, mais il se regroupe en hameaux le long des voies principales plutôt que d'être étalé de façon homogène sur l'ensemble du territoire. Toutefois, cette disposition est variable selon les zones, certaines présentant une répartition dense (là où le bocage est le plus resserré) alors que d'autres sont plus lâches (au niveau des plaines). Les villages présentent plusieurs typologies d'implantation : en fond de vallée comme Vern-d'Anjou ou Chazé-sur-Argos, étagé sur coteau comme Challains-la-Potherie ou implanté sur le plateau comme Angrie. Les clochers constituent alors des points de repère selon leur position et leur prégnance dans le paysage.

Villes, villages, hameaux et corps de fermes se partagent donc l'espace au sein de l'aire d'étude. Ils présentent une homogénéité architecturale forte, notamment au niveau de l'utilisation des matériaux dans les constructions. Ainsi, l'utilisation du schiste et du grès pour la construction des murs et de l'ardoise pour les revêtements de toiture favorise une insertion paysagère du bâti au sein de son contexte paysager, tout en véhiculant une image positive liée à « la vieille pierre ». Sur l'aire d'étude, la brique en tant que pierre d'encadrement est très répandue et apporte une petite touche particulière.



Habitat traditionnel composé de schistes et d'ardoises



Toitures d'ardoises encadrement en briques



Coexistence de l'habitat récent et traditionnel dans les villages Château de Combrée

Néanmoins, les nouveaux matériaux et les manières de comprendre et d'envisager le paysage ont fortement évolué et évoluent encore. En matière d'urbanisation, les lotissements présentent ainsi des caractéristiques qui les distinguent de l'habitat traditionnel des cœurs de bourgs, et viennent modifier l'empreinte traditionnelle du paysage par leur consonance contemporaine. Bien que les grandes caractéristiques soient conservées (toitures en ardoise), les matériaux utilisés diffèrent ou les revêtements utilisés sont plus clairs.

De même, les extensions agricoles peuvent marquer le paysage par leur intégration difficile sur un coteau, nécessitant de nombreux terrassements, ainsi que par les couleurs et les matériaux utilisés.



Silhouette de bourg marquée par les pavillons à Angrie



Extension agricole marquante par sa couleur et les remblais nécessaires à sa construction

Toutefois subsiste l'impression d'une grande homogénéité au sein de l'architecture et des teintes dans le paysage.

3.4 Les infrastructures routières

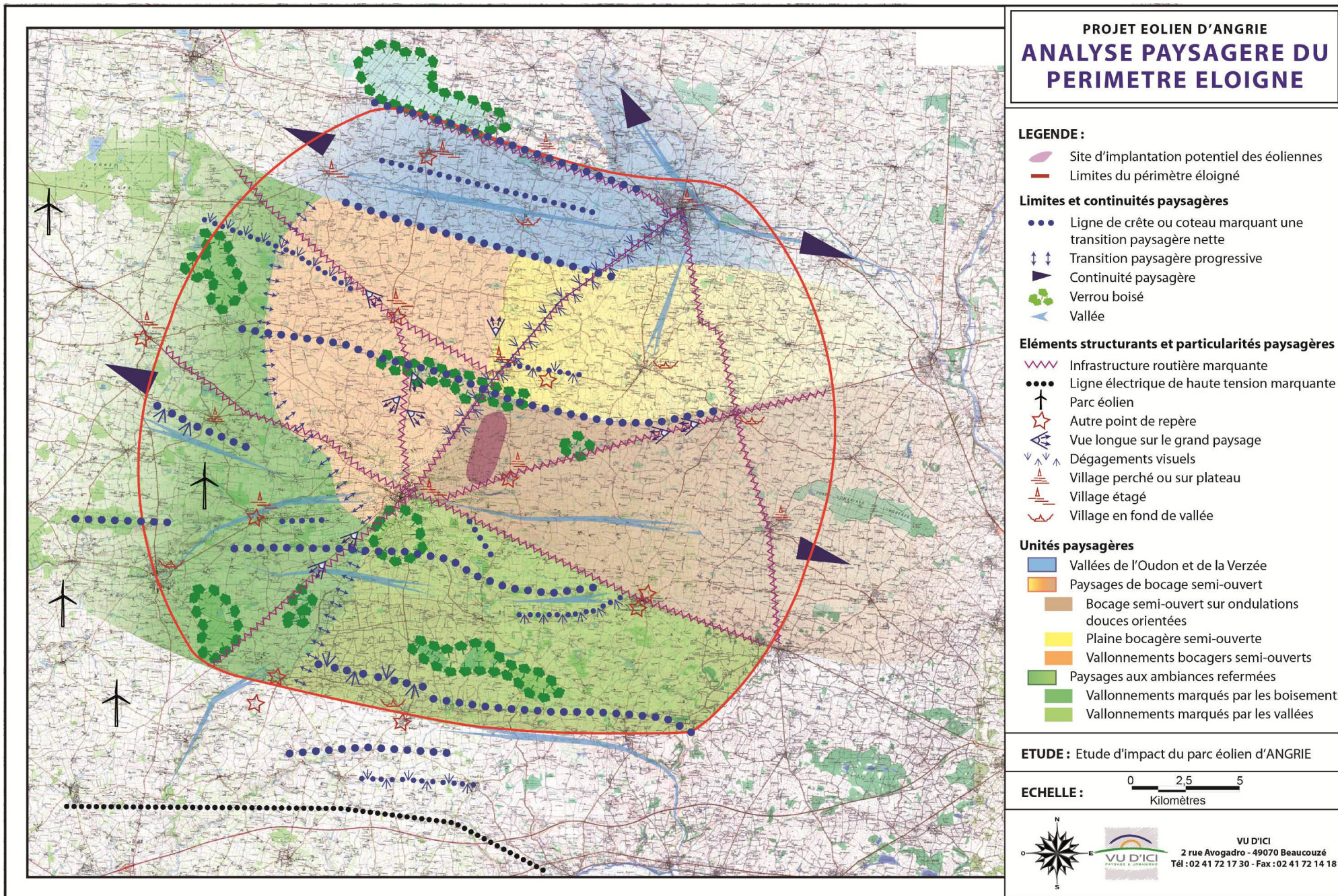
Le réseau viarie est organisé en étoile autour des principaux lieux d'habitation (villes et villages), drainant des voiries de desserte primaires depuis et vers les grandes villes et de desserte secondaire pour les villages et les hameaux. Il reste cependant assez lâche tout en permettant une large découverte du territoire.

Les infrastructures routières présentent la caractéristique d'avoir été redessinées par rapport au tracé d'origine, elles se distinguent donc du petit réseau de desserte par un tracé très linéaire qui ne prend pas en compte le relief. Elles conditionnent ainsi la perception du paysage lors du déplacement par la mise en perspective d'une succession de points hauts et bas qui permettent tour à tour des vues ouvertes et plongeantes ou au contraire des vues très refermées au sein d'un paysage plus bocager, limitées par les variations du niveau topographique qui jouent un rôle d'écran.

Le bocage accompagne quelque fois les bords de voie mais sa disparition favorise les effets de profondeur de champs mis en lecture par les différentes lignes de la trame bocagère.



Points hauts et points bas depuis la RD 923



4 Analyse paysagère du périmètre éloigné

4.1 Limites

Le périmètre d'étude éloigné a été défini en s'appuyant à la fois sur la formule théorique proposée par l'ADEME et par une prospective sur le terrain tenant compte des caractéristiques paysagères principales, notamment la présence de lignes de crêtes et de boisements jouant le rôle d'écran visuel.

Ainsi, au Nord, la forêt d'Ombrée implantée sur une ligne de crête particulièrement prégnante dans le paysage conforte une rupture paysagère sur laquelle vient s'appuyer la RD 775 reliant Segré à Châteaubriant. Cette route est en déblai sur le tronçon appartenant au périmètre d'étude, ce qui interdit toute vue sur le paysage.



Forêt d'Ombrée et RD 775

Au Sud, la crête de Béliigné se caractérise par des décrochés ; au-delà de cette ligne, le paysage bascule et prend d'autres caractéristiques apportées par les influences ligériennes.

A l'Est et à l'Ouest, le périmètre suit les limites définies par la formule de l'ADEME. Les boisements sont particulièrement présents à l'Ouest et amorcent une transition paysagère vers un paysage de boisements et d'eau. L'Est est plus sujet à des vallonnements ; le périmètre comprend des villes comme Segré, Vern-d'Anjou ou encore Bécon-les-Granits.

4.2 Un paysage constitué de plusieurs unités

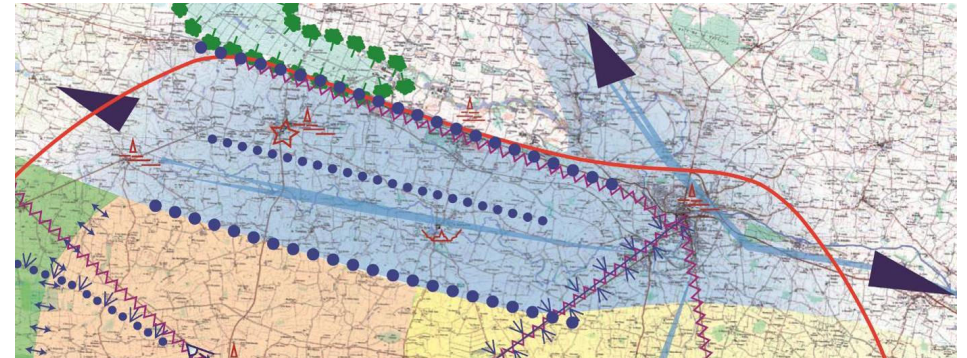
Le périmètre d'étude englobe un territoire large compris dans un cercle d'environ trente kilomètres de diamètre. Les caractéristiques paysagères varient légèrement d'une limite à l'autre, définissant différentes unités paysagères aux ambiances nuancées. Ces unités peuvent être décomposées en sous-unités par variation d'une ou l'autre composante paysagère, participant à la variété des paysages qui restent toutefois assez homogènes.

Ainsi, trois unités paysagères principales ont été définies. Les vallées de l'Oudon et de la Verzée sont particulièrement présentes dans le paysage, confluant au niveau de Segré. Elles structurent la partie Nord du territoire d'étude. A l'Ouest et au Sud, les ambiances sont refermées par le bocage et les effets de topographie qui créent des perspectives courtes et plus resserrées. Deux sous-unités se distinguent, l'une plutôt marquée par une association boisement/topographie (à l'Ouest), l'autre plutôt marquée par une orientation des vallées et des vallons qui impulsent des directions fortes au paysage (au Sud). Le reste du territoire correspond à une unité paysagère caractérisée par un bocage semi-ouvert, implanté tantôt sur des vallonnements plus ou moins prononcés, tantôt sur un plateau marqué par son absence de relief. Trois sous-unités paysagères ont ainsi été distinguées, bien que leurs caractéristiques soient très proches.

La description des paysages du territoire d'études à l'échelle du périmètre éloigné sera effectuée en suivant l'organisation des unités paysagères du Nord vers le Sud.

4.2.1 Les vallées de l'Oudon et de la Verzée

4.2.1.1 Limites



Limites de l'unité « Vallées de l'Oudon et de la Verzée »

Les vallées de l'Oudon et de la Verzée sont situées au Nord du territoire d'étude et se prolongent au-delà du secteur étudié, notamment vers l'Est. Cette unité paysagère est délimitée au Nord par la forêt d'Ombrée, implantée sur une ligne de crête majeure de grande importance paysagère. Les limites Sud de l'unité sont matérialisées par une limite de coteau très franche qui engendre un effet de bascule, permettant de ressentir le passage à un autre système paysager. A l'Est, l'agglomération de Segré fait office de point particulier, marqué par la confluence de l'Argos, la Verzée et l'Oudon. A l'Ouest, l'unité vient buter sur des effets de topographie légèrement orientés Nord-Est/Sud-Ouest.



Aménagement des quais de l'Oudon à Segré

4.2.1.2 Un paysage d'origine hydrographique

Le relief correspond à un modelage en creux engendré par l'érosion due aux rivières, complété par les influences géologiques (roches plus ou moins dure, lignes de crêtes orientées Nord-Est/Sud-Ouest...). Les coteaux qui bordent la vallée sont particulièrement marqués, sans pour autant définir une vallée encaissée : elle conserve une large amplitude du fait des faibles jeux de relief.

La présence de coteaux forts suscite un effet de bascule lors de l'entrée dans l'unité : le paysage se découvre soudainement à grande échelle, les structures paysagères se dévoilent et renforcent les grandes orientations en confortant les lignes des vallées et des crêtes (orientation du bocage, axes routiers...)



Effet de bascule suscité par la topographie et mis en scène par la végétation

4.2.1.3 Une ripisylve structurant le fond de vallée



Ripisylve et haies bocagères



Village du Bour d'Iré implanté sur le parcours de la Verzée

Le fond de vallée est marqué par une ripisylve qui structure le parcours du ruisseau et lui donne une réalité paysagère. Cette présence végétale joue un rôle d'écran en favorisant les perceptions fermées sur la vallée, à échelle humaine, au contraire des vues sur le coteau qui engendrent des vues globales au gré des trouées végétales.

4.2.1.4 Un bocage encore présent notamment en fond de vallée

Le bocage reste une composante paysagère majeure de ce paysage de vallées, même si les parcelles ont tendance à être larges et les haies discontinues. Le maillage reste particulièrement dense à l'approche de la vallée, créant des continuités végétales entre les haies et la ripisylve.

Depuis des vues d'ensemble permettant de larges panoramas, le bocage structure le paysage en dessinant les différents plans de lecture. Il facilite une compréhension dans la profondeur et donne des indications d'échelle, tout en étant élément intégrateur. Au contraire, sur des vues plus courtes, le bocage joue le rôle d'écran en dissimulant ou en mettant en scène les autres éléments du paysage, tel que le bâti par exemple. Il ménage des effets de surprise et un séquençage du cheminement.

4.2.1.5 Une implantation du bâti étagée sur coteau

Les vallées sont des lieux privilégiés d'implantation du bâti en raison de la présence de l'eau ; toutefois, la variation de son niveau a favorisé une implantation des villages à flancs de coteau, étagé entre le fond de vallée et le plateau (Noyant-la-Gravoyère, Combrée, Segré...). Quelques bourgs se sont implantés en fond de vallée, c'est le cas notamment du bourg d'Iré.

De nombreuses fermes et hameaux se répartissent au sein de l'unité, dispersés sur le territoire. Le bâti est donc systématiquement présent dans les cônes visuels, tenant une grande place dans le paysage.



Collège de Combrée, particulièrement présent dans le paysage

4.2.1.6 Points de repère

Les points de repère sont nombreux et de typologie diverse. Ainsi, la ripisylve marque le fond de vallée et le parcours de la rivière, se distinguant des haies par la forme des végétaux, la continuité du linéaire et les essences en place.

Les lignes topographiques les plus élevées constituent également des points de repère dans le grand paysage, formant de grandes lignes en général boisées qui créent un arrière-plan caractéristique.

Néanmoins, les structures anthropiques ponctuelles telles que châteaux, clochers d'église sont particulièrement prégnants par leur finesse et leur hauteur. Plus contemporaine, une antenne télécom marque également le paysage pour les mêmes raisons.



Clocher de Saint-Michel-et-Chanveaux



Antenne Télécom

4.2.2 Paysages de bocage semi-ouvert

4.2.2.1 Limites

Cette unité paysagère décrit la partie centrale du secteur d'étude et se prolonge à l'Est en direction d'Angers. Elle est limitée au Nord par le coteau Sud de la vallée de la Verzée qui décrit une ligne topographique nettement perceptible. Au Sud, la RD 963 marque la limite avec l'unité de « Paysages aux ambiances refermées ». A l'Ouest, la transition avec cette même unité est plus progressive, marquée par un grand espace tampon vallonné dont les caractéristiques semi-ouvertes le rattachent à l'unité principale « Paysages de bocage semi-ouverts ».

4.2.2.2 Un bocage semi-ouvert ménageant des ouvertures sur le grand paysage

Le bocage est une structure paysagère importante au sein de cette unité, bien qu'il soit en régression. En effet, celui-ci a fortement évolué au gré des remembrements et des agrandissements de parcelles, en même temps que des changements agricoles qui ont favorisé les grandes machines et la céréaliculture. Cette dynamique est encore actuelle puisque la phase terrain a permis de constater de nouveaux arrachages de haies, là où il en subsiste encore peu. L'ancien linéaire est cependant encore visible, marqué par des clôtures et des fils.

Ainsi, l'arbre devient l'élément paysager majeur au détriment de la haie ; celle-ci se déstructure peu à peu au fur et à mesure de l'apparition de trouées qui mettent en avant l'arbre isolé. L'ouverture du paysage est manifeste et se caractérise par de larges panoramas sans pour autant avoir de grands reliefs.

Toutefois, la trame bocagère est parfois encore présente et dessine des ambiances plus refermées et intimistes, la plupart du temps perceptibles depuis les petites routes, au contraire des grands axes qui sont plutôt découverts. A ces endroits, le bocage ménage des effets de surprise et de mise en scène du paysage tout en laissant une grande profondeur de champ, ce qui permet de comprendre l'ensemble paysager dans sa globalité.



Ouverture du paysage marquée par la silhouette lointaine de quelques arbres



Structure caractéristique d'un linéaire bocager marqué par la disparition des strates herbacées et arbustive



Disparition de la trame bocagère et délimitation des parcelles par des clôtures



Paysage marqué par une trame bocagère discontinue créant différents plans de lecture



Maille bocagère plus préservée définissant un paysage plus refermé



Crête boisée traversant l'unité de « Paysage de bocage semi-ouvert »

4.2.2.4 Des infrastructures ouvertes sur le grand paysage

Les grandes infrastructures routières desservant le territoire d'étude ont été redessinées et se caractérisent par un tracé linéaire, conférant des vues à large profondeur de champ dépendant seulement des effets de topographie. A cette caractéristique vient s'ajouter l'absence de haies en bord de voie, si bien que les vues latérales peuvent être également très profondes et larges, du fait de la faible densité du maillage bocager. Ainsi, le cheminement sur ces voiries permet de rendre compte du paysage et de ses caractéristiques en un coup d'œil, et ce à une échelle large.



Panorama depuis la RD 923



Panorama depuis la RD 183

4.2.2.3 Une ligne de crête boisée particulièrement présente dans le paysage

Une ligne de crête se distingue dans le paysage en formant un coteau abrupt particulièrement présent en milieu d'unité. Cette structure paysagère définit la limite entre deux sous-unités paysagères de l'unité, « Plaine bocagère semi-ouverte » au Nord, et « Bocage semi-ouvert sur ondulations douces orientées » au Sud.

Elle se caractérise par la présence de micro-boisements discontinus, ce qui permet d'atténuer son envergure à l'échelle du grand paysage. En revanche, à son approche, elle devient particulièrement manifeste du fait du décroché des niveaux, notamment en arrivant de la sous-unité « plaine bocagère semi-ouverte » qui se caractérise par une quasi-absence de reliefs.



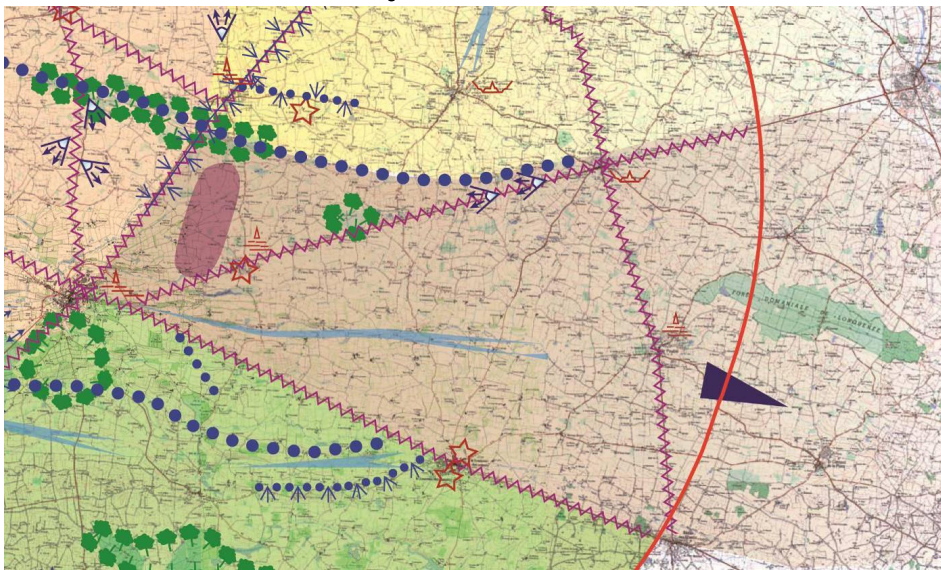
Panorama depuis la RD 770



Panorama depuis la D6

Quelques éléments viennent à l'appui des voies, il s'agit de plantations denses ou de haies ponctuelles. Ces éléments vont nuancer les perspectives ouvertes en refermant ponctuellement le paysage.

4.2.2.5 Sous-unité 1 : Bocage semi-ouvert sur ondulations douces orientées



Limites de la sous-unité « Bocage ouvert sur ondulations douces orientées »

La sous-unité « Bocage semi-ouvert sur ondulations douces orientées » se situe au Sud-Est de l'unité. L'orientation du relief y est caractéristique et conditionne les vues sur le paysage, notamment depuis les axes principaux. Le cheminement se fait ainsi par succession de creux et de bosses qui correspondent à des lignes paysagères d'origine géologique, à laquelle vient se combiner les influences du réseau hydrographique. Le bocage est relativement ouvert, surtout depuis les grands axes. Depuis les petites routes, le paysage reste typiquement bocager, avec des ambiances végétales très prégnantes mêlées aux formes de bâtis traditionnels (corps de ferme, anciens édifices inscrits aujourd'hui au titre des monuments historiques...).



Ecrin boisé à proximité des édifices inscrits des fours à chaux de la Verrière



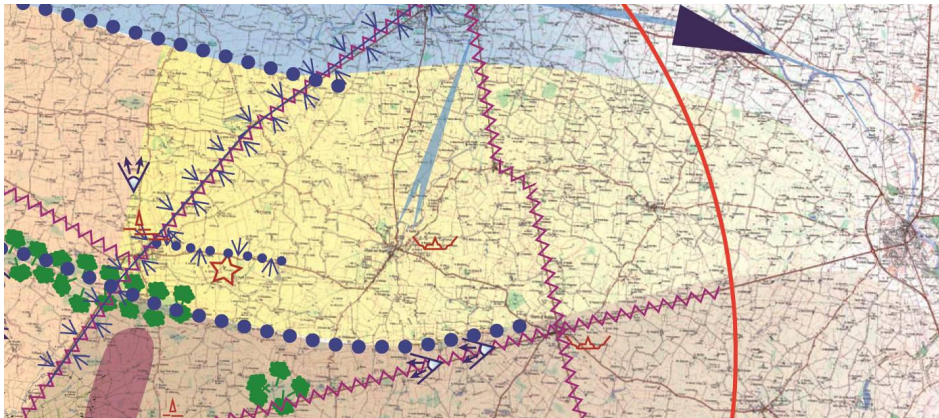
Entremêlement de bocage et de boisements définissant des parcelles larges

La limite avec la sous-unité de « Plaine bocagère semi-ouverte » est matérialisée par la ligne de crête qui parcourt le territoire d'étude d'Est en Ouest.



Vue sur la ligne de crête marquant la limite Nord de la sous-unité

4.2.2.6 Sous-unité 2 : Plaine bocagère semi-ouverte



Limites de la sous-unité « Plaine bocagère semi-ouverte »



Paysage refermé autour des Borderies

Cette sous-unité se caractérise par un relief plat qui contraste avec les nivellements des autres sous-unités. Le paysage reste ouvert bien que structurées par le bocage, avec de longs dégagements visuels que viennent ponctuer les couronnes des arbres. Quelques endroits se referment du fait de la présence d'arbres de long jet, définissant un paysage d'échelle plus fine, généralement aux abords de domaines.



Paysage de plaine ouverte définissant de larges parcelles



Paysage de plaine marqué par les constructions agricoles récentes



Linéaire de haie structurant le paysage, constitué de punctuations arborées et d'une strate arbustive basse



Masses végétales particulières témoignant de la présence d'une maison



Vallonnements de l'unité sur fond de vallée de la Verzée

4.2.2.7 Sous-unité 3 : Vallonnements bocagers semi-ouverts

La sous-unité de « Vallonnements bocagers semi-ouverts » est une unité de transition entre les paysages de bocage semi-ouverts et les paysages plus refermés que l'on trouve à l'Est (unité « Paysages aux ambiances refermées »). Elle garde cependant les caractéristiques des paysages de bocage semi-ouverts relevant de la grande unité paysagère, à savoir une ouverture du paysage forte en comparaison des paysages bocagers traditionnels.



Paysage marqué par un bocage discontinu représenté essentiellement par l'arbre isolé



Paysage ouvert aux parcelles larges ponctué par des micro-boisements



Cette sous-unité se caractérise par des jeux de vallonnements irréguliers qui créent un rythme paysager hétérogène. Les orientations ne sont plus reconnaissables, hormis au niveau des vallées qui impriment une direction Nord-Ouest/Sud-Est.

Limites de la sous-unité « Vallonnements bocagers semi-ouverts »

4.2.2.8 Points de repère

De nombreux points de repère jalonnent cette unité paysagère, à commencer par les crêtes boisées qui en définissent les limites. Toutefois, les éléments construits sont les plus visibles et les plus facilement identifiables, tels que les clochers (Angrie), château d'eau (ex : Loiré), et de manière générale tout élément qui dépasse les structures paysagères telles que haies et masses bâties.



Château d'eau de Loiré



Clocher de Loiré visible depuis la D73



Couloir visuel crée par la végétation du plateau avec vue sur la vallée de l'a Vezée

4.2.3 Paysages aux ambiances refermées

4.2.3.1 Limites

Cette unité paysagère couvre l'Est et le Sud du territoire d'étude. Elle présente des limites fixes, marquées au Sud par une forte ligne de crête, au Nord-Est par la RD 963. A l'Ouest, la limite est transitoire entre la sous-unité de « Vallonnements bocagers semi-ouvert » appartenant à l'unité « Paysage de bocage semi-ouvert ».

Cette unité comprend deux sous-unités paysagères : « Vallonnements marqués par des boisements », correspondant à un paysage au relief hétérogène marqué par le végétal, et « Vallonnements marqués par les vallées » où les jeux de fermeture du paysage sont essentiellement du à l'influence du réseau hydrographique et les successions de vallées.

4.2.3.2 Des jeux de topographie mêlés à la végétation créant des micro-paysages

L'unité de « Paysages aux ambiances refermées » se caractérise par des dénivelés forts plus ou moins orientés, mélangeant buttes et collines, coteaux, vallons et vallées. Ces effets de topographie s'accompagnent d'une végétation bocagère et forestière, plus ou moins dense, qui a tendance à refermer les vues depuis les points hauts comme les points bas. Le franchissement des collines ou des coteaux permet des vues sur les paysages de vallées appartenant à l'unité mais également de la vallée de la Verzée au Nord du territoire d'étude.

Le bocage reste parfois assez lâche et définit de larges parcelles, mais il se resserre globalement pour former des paysages d'échelle plus fine.



Panorama depuis la D878, caractérisé par des parcelles larges et des vues ouvertes sur la vallée



Jeux de bocages

4.2.3.3 Un paysage jalonné de plans d'eau

Si l'eau a façonné le profil des vallées, elle se manifeste également sous forme d'eau calme au sein d'étangs ou de plans d'eau de plus faible ampleur. Ces étendues se découvrent au carrefour d'une route, par le biais d'une ouverture du bocage ou encore en longeant le cours des rivières. Elles définissent des aires de repos propices à la détente et participe à la création d'ambiances sereines marquées par l'eau et la végétation, formant des paysages d'échelle fine particuliers.



Mare de la Becessièrre



Plan d'eau à Maumusson



Plan d'eau à Maumusson



Etang du Pin

4.2.3.4 Un paysage marqué par l'éolien

Différents parcs éoliens ont récemment été implantés au sein du périmètre d'étude ou à proximité.

Au total, 4 parcs ou projets éoliens sont situés dans le périmètre d'étude :

- Les parcs de Freigné et de Freigné 2, de 4 éoliennes chacun, sont existants ;
- Le parc de Vritz (6 éoliennes) est accordé ;
- Le parc de Chanveaux (5 éoliennes), est en cours d'instruction.

Huit autres parcs et projets sont situés en périphérie du territoire d'étude, tous localisés sur la partie Ouest :

- Les parcs de Pannecé (9 éoliennes), de Mésangers (8 éoliennes) sont en exploitation, ainsi que l'extension du parc d'Erbray (3 éoliennes) qui prolonge un parc de 5 éoliennes situé plus à l'Ouest ;
- Les parcs de la Chapelle-Glain (5 éoliennes), de La Saugère (4 éoliennes), de Varades (6 éoliennes) et du Haut Segréen (3 éoliennes) sont accordés ;

Les éoliennes ressortent dans le paysage par leur forme élancée et l'effet de groupe (souvent organisé en ligne) qui créent un point de repère paysager ; elles soulignent les grandes orientations du paysage. Certains parcs créent toutefois des marques disgracieuses au-dessus des silhouettes de bourg du fait de l'organisation des éoliennes.



Parc de Freigné



Parc de Freigné et église de Freigné



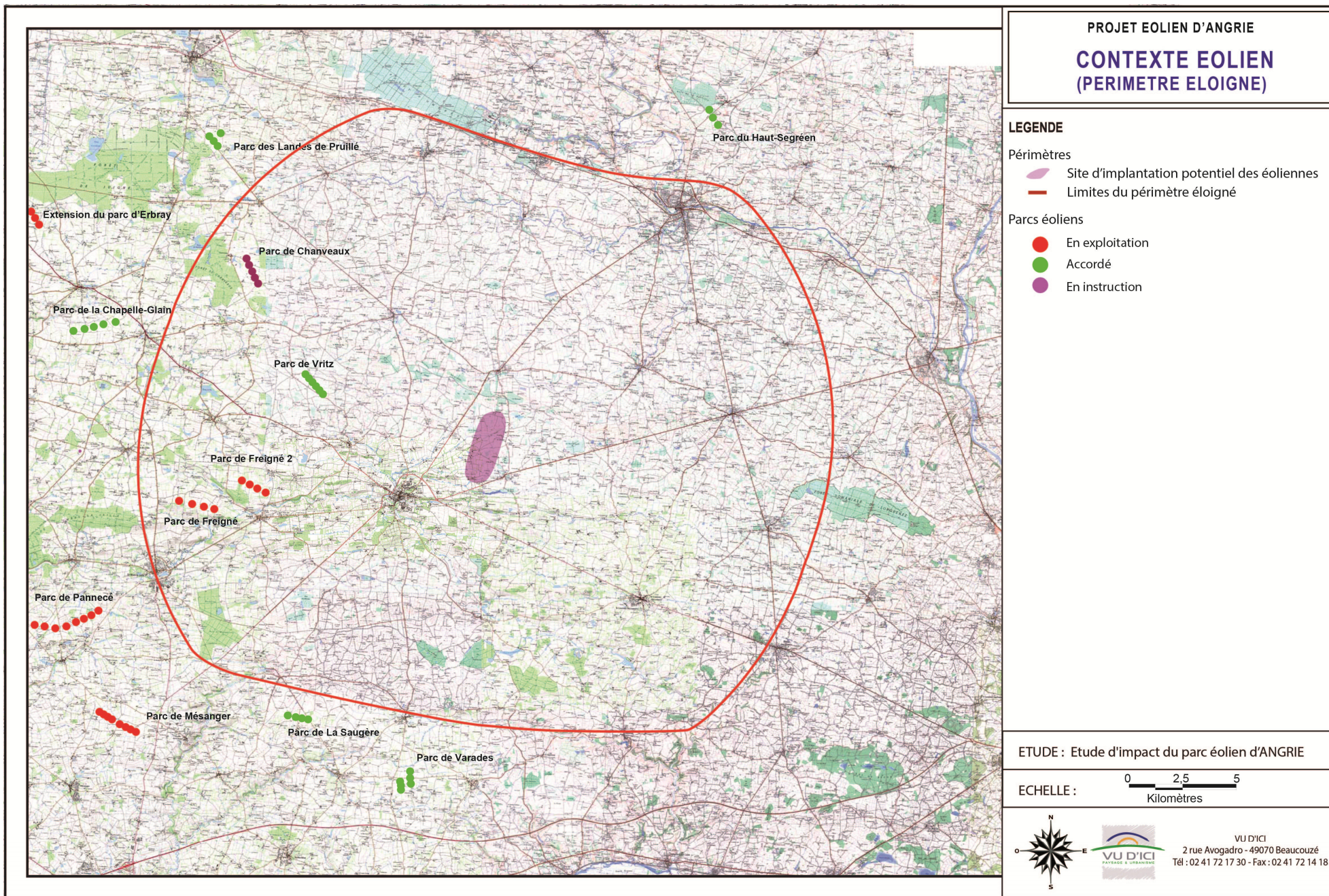
Parc Mésanger-Pouillé-les-Coteaux



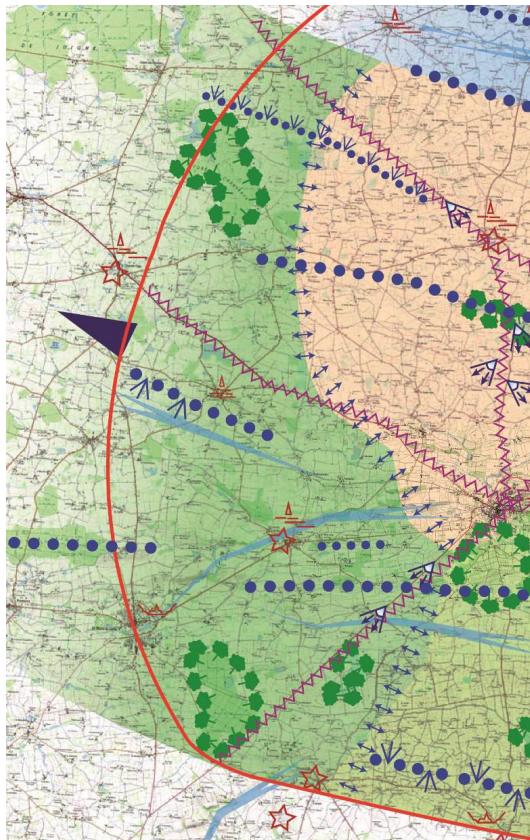
Parc de Beauséjour



Parc d'Erbray



4.2.3.5 Sous-unité « Vallonnements marqués par les boisements »

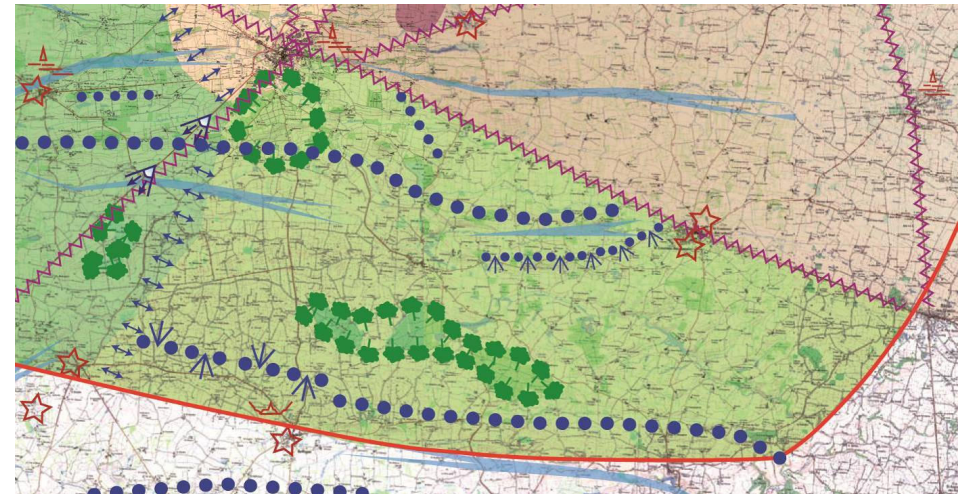


Cette sous-unité paysagère se démarque particulièrement par la présence de boisements voire de micro-boisements sur lesquels viennent s'implanter le réseau bocager présent sur ce secteur. Si le bocage est également en voie de régression, les haies habillent la ligne d'horizon et distinguent différents plans de lecture du paysage, surtout depuis les points hauts qui permettent de comprendre ce paysage comme un haut plateau entrecoupé de légères vallées.



Bocage structurant le plateau

4.2.3.6 Sous-unité « Vallonnements marqués par les vallées »



Limites de la sous-unité « Vallonnements marqués par les vallées »

Cette sous-unité comporte également des boisements, ceux-ci sont toutefois localisés sur les hauts de coteau des vallées. Les structures paysagères marquantes sont donc les vallées, orientées Est-Ouest, favorisant des effets couloirs selon cet axe et des vues en belvédère depuis les coteaux. Le paysage apparaît alors très structuré, orienté, lisible, aux fonds de vallée fortement perceptibles. Les plateaux séparant les vallées sont assez ouverts, avec une grande profondeur de champ, rappelant la structure paysagère de l'unité « Paysage de bocage semi-ouvert ».

Limites de la sous-unité « Vallonnements marqués par les boisements »



Plateau bocager



Corps de ferme



Corps de ferme



Route bocagère



Succession de vallées marquant différents plans de lecture du paysage



Fond de vallée marqué par les peupleraies



Parcelles ouvertes entrecoupées de micro-boisements et de haies bocagères



Espace inter-vallée structuré par des boisements et des haies bocagères

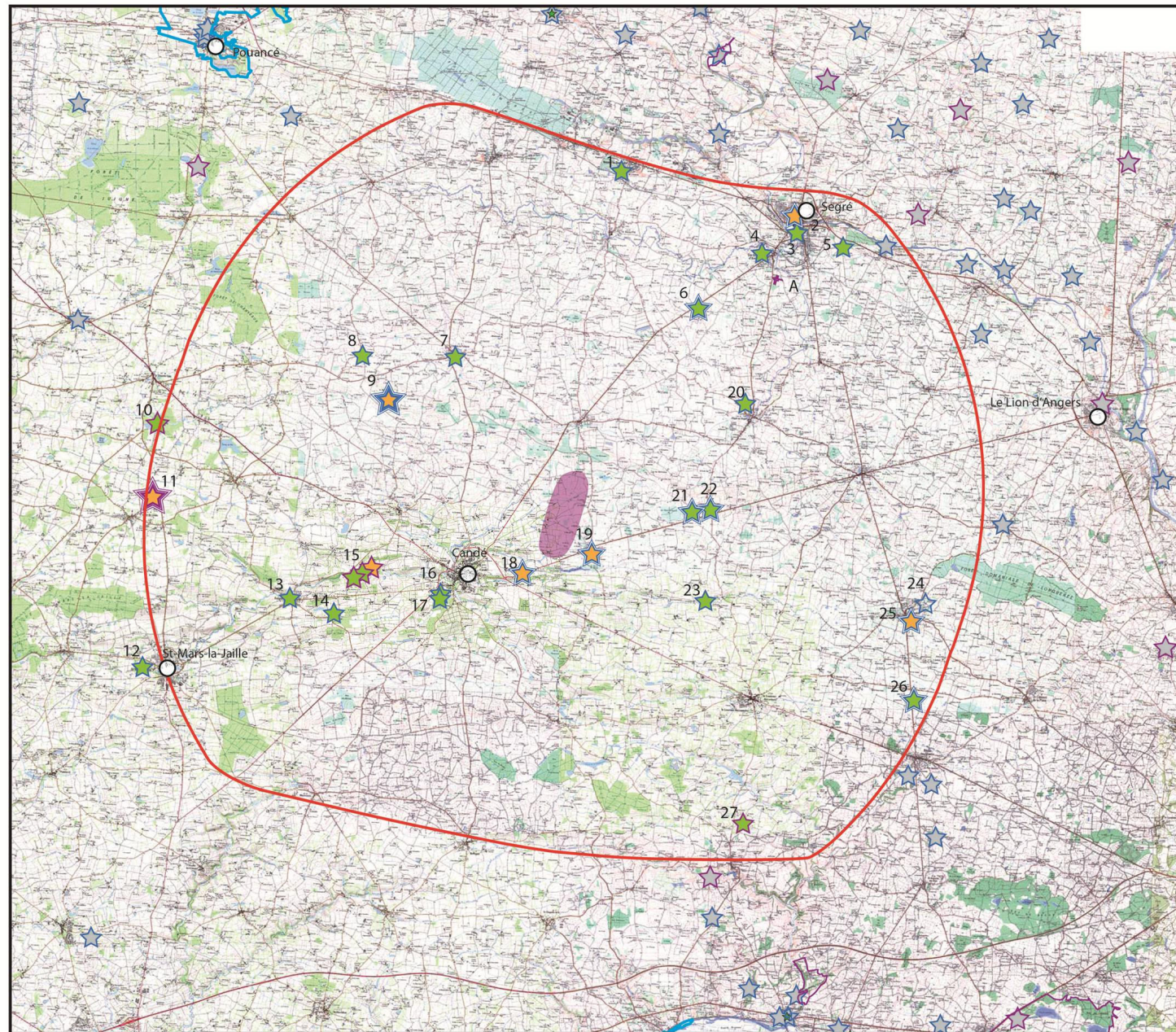
4.2.3.7 Points de repère :

Les points de repère de cette unité sont, comme pour les autres unités, les châteaux d'eau et les clochers des églises. Les éoliennes viennent toutefois constituer une spécificité, ainsi qu'une ligne électrique de haute tension située au sud de la Rouxière, en-dehors du territoire d'étude mais dont la structure est visible depuis les hauts de coteau des vallées.



Eglise et château d'eau du Louroux-Béconnais

PROJET EOLIEN D'ANGRIE PATRIMOINE PROTEGE PERIMETRE ELOIGNE



LEGENDE :

- Site d'implantation potentiel des éoliennes
- Périmètre éloigné

Type de protection

- Site inscrit / classé
- Edifice inscrit / classé

Place dans le paysage

- Edifice intégré dans un écran paysager
- Edifice disposant d'une ouverture orientée sur le paysage
- Edifice en belvédère sur le paysage
- Edifice non étudié (en-dehors du périmètre éloigné)

Rapport dans le paysage

- Edifice peu visible dans le paysage
- Edifice partiellement visible dans le paysage
- Edifice très visible dans le paysage

Liste des édifices inscrits et classés au sein du périmètre d'étude :

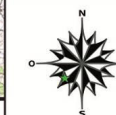
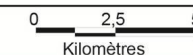
- 1_ Château de la Roche
- 2_ Eglise Sainte-Madeleine
- 3_ Maison
- 4_ Château de la Chetardière
- 5_ Château de la Lorie
- 6_ Logis de la Pezellière
- 7_ Château de Challain-la-Potherie
- 8_ Manoir de la Cour des Aulnays
- 9_ Moulin à vent du Rat
- 10_ Château de la Motte-Glain
- 11_ Chapelle du Vieux-Bourg
- 12_ Château de Saint-Mars-la-Jaille
- 13_ Manoir de Ghaisne
- 14_ Château de Bourmont
- 15_ Ensemble mégalithique (alignement de Benneraye)
- 16_ Moulin de la Saulaie
- 17_ Château de la Saulaie
- 18_ Moulin à vent dit Le Moulin Neuf
- 19_ Château d'Angrie
- 20_ Château de Raguin
- 21_ Usine à chaux Saint Pierre
- 22_ Fours à chaux de la Veurière et rampe d'accès
- 23_ Manoir de la Gâchetière
- 24_ Chevalement d'adolescence en bois (édifice effondré)
- 25_ Chapelle Sainte_Emérance
- 26_ Moulin à vent de la Landronnière
- 27_ Commanderie

Liste des sites inscrits et classés au sein du périmètre d'étude :

- A_ Château de Dieusie et ses abords

ETUDE : Etude d'impact du parc éolien d'ANGRIE

ECHELLE :



VU D'ICI
2 rue Avogadro - 49070 Beaucouzé
Tél : 02 41 72 17 30 - Fax : 02 41 72 14 18

4.3 Le patrimoine protégé

Le patrimoine protégé comprend les édifices inscrits et classés au titre des monuments historiques, les sites inscrits et classés ainsi que les Zones de Protection du Patrimoine Architectural, Urbain et Paysager (ZPPAUP).

Vingt-sept édifices et un site ont été recensés sur le territoire d'études ou à proximité du territoire d'études, d'après les données de la Direction Régionale des Affaires Culturelles des Pays de la Loire d'avril 2010. Ils comprennent un grand nombre de châteaux (onze au total) mais également des moulins, des résidences (manoirs, maisons anciennes) et du patrimoine datant de l'époque gallo-romaine.

4.3.1 Châteaux

- Château de la Roche

Le château de la Roche se situe en limite Nord du territoire d'étude, à Noyant-la-Gravoyère. Il s'intègre au sein d'un écrin boisé qui le coupe visuellement de la silhouette de bourg.



Photo aérienne du Château de la Roche

- Château de la Chetardière

Le Château de la Chetardière se situe au Sud de Segré, au Nord de la zone d'étude. Il est entouré d'un écrin boisé qui le coupe physiquement du reste du territoire.



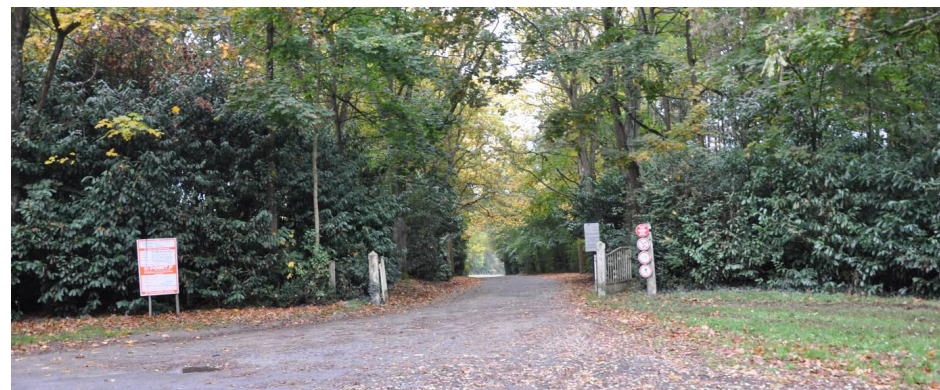
Photo aérienne du Château de la Chetardière

- Château de la Lorie

Le Château de la Lorie se situe à l'Est de Segré, en limite Nord-Est du territoire d'étude. Appuyé contre un boisement important, sa composition est d'orientation Est/Ouest. La zone d'implantation potentielle des éoliennes étant située au Sud-Ouest du château, elle n'interfère pas avec l'axe de composition du château.



Photo aérienne du Château de la Lorie



Entrée du domaine de la Lorie

- Château de Challain-la-Potherie

Le château de Challain-la-Potherie se situe au contact direct du bourg du même nom. Deux façades sont directement visibles depuis la rue.

Le jardin du château est d'orientation Nord/Sud, les parterres étant situés au Nord, du côté de la ville (le site d'implantation du parc éolien étant au Sud-Est). Le domaine s'étend à l'Est par des boisements et un étang entouré d'une ripisylve dense.



Photo aérienne du Château de Challain-la-Potherie



Deux façades du château de Challain-la-Potherie visibles depuis la rue



▪ Château de la Motte-Glain

Le Château de la Motte-Glain se situe à l'extrême limite Ouest de l'aire d'étude. Entouré de boisement et situé au fond de la vallée du Don, il reste invisible aux regards. Bien qu'entretenue, l'allée principale d'entrée du château n'est plus utilisée et a été fermée par une haie qui filtre les regards.

L'axe de composition du château, d'orientation Nord/Sud, se situe à la perpendiculaire de la direction du site d'implantation potentiel des éoliennes.



Photo aérienne du château de la Motte-Glain



Allée menant au château de la Motte-Glain

• Château de Saint-Mars-la-Jaille

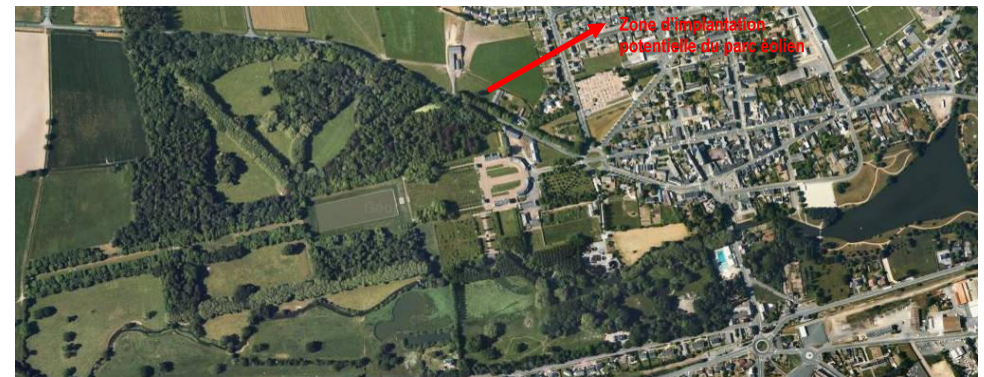


Photo aérienne de Saint-Mars-la-Jaille



Entrée principale du château de Saint-Mars-la-Jaille

Le château de Saint-Mars-la-Jaille se situe légèrement en-dehors du périmètre d'étude mais possède la particularité d'avoir un axe de composition bien marqué et une relation particulière avec le bourg de Saint-Mars-la-Jaille.

Composé comme un jardin à la française avec des lignes de perspectives, des bassins et des parterres géométriques, il se caractérise par une absence de bâtiment principal. De grands boisements l'entourent et le coupent physiquement du monde extérieur, hormis par la grande allée qui se trouve dans le prolongement direct de la rue principale de la ville.

▪ Château de la Saulaie



Photo aérienne du château de la Saulaie

Le château de la Saulaie se situe au Sud-Ouest de Candé, il reste toutefois fortement isolé par rapport à la ville. Le domaine se compose d'un grand parc constitué de nombreux boisements et étangs, qui structurent ses limites Ouest, Sud et Est. L'édifice ne s'organise pas selon un axe particulier, si ce n'est que ses façades principales sont orientées au Nord et au Sud.



Photo aérienne du château de Bourmont

- Château de Bourmont

Le château de Bourmont se situe au Sud-Ouest du site d'implantation potentiel des éoliennes. Constitué de plusieurs bâtiments, il est entouré de nombreux arbres organisés en haies ou en boisements qui les protègent en partie des regards, bien que des vues ponctuelles depuis la D185 et a route qui la prolonge soient possibles.



Photo aérienne du château de Raguin

- Château de Raguin

Le château de Raguin s'insère au sein d'un boisement important au Nord-Est de la zone d'étude, à proximité du village de Chazé-sur-Argos. Organisé selon un axe Nord-Sud, il reste invisible, hormis lors de son ouverture lors des journées du patrimoine.



Photo aérienne du château d'Angrie

- Château d'Angrie

Le château d'Angrie se situe au Sud-Est du village du même nom, séparés par un parc boisé de grande amplitude. Néanmoins, sa silhouette est visible depuis l'extérieur, notamment depuis la D770 et la D219, venant s'ajouter au clocher de l'église en tant que point de repère. Le site d'implantation des éoliennes se situe à très faible distance (moins de deux kilomètres).



Entrée du domaine de Raguin



Château d'Angrie et église depuis la D770



Photo aérienne du château de Dieusie

- Château de Dieusie et ses abords

Le château de Dieusie est le seul site protégé du territoire d'étude. Classé, il se situe au Nord-Est de la zone d'étude, au Sud de Segré. Ouvert sur l'extérieur, il se compose de plusieurs bâtiments.



Château de Dieusie

4.3.2 Autres monuments

- L'église Sainte-Madeleine

Située à Segré, elle a été construite au XIXe siècle selon un style « néo-grec » rappelant l'antiquité greco-romaine.

- Le Logis de la Pezellière

Classé en raison de la rareté de son plan masse, il se situe sur la D923, axe important qui permet de relier Segré et Candé.

- Manoir de la Cour des Aulnays

Manoir du XVIe siècle, il se compose de bâtiments organisés en enceinte autour d'un châlelet, d'une chapelle et de douves.

- Moulin à vent du Rat

Situé sur un point haut, il est typique des constructions en schistes.

- La Chapelle du Vieux-Bourg

A l'Ouest de la zone d'étude, cette chapelle est située sur un point haut et constitue un point de repère paysager dans le grand paysage.

- Manoir de Ghaisne

Ce manoir a été construit au milieu du XVIe siècle.

- Moulin de la Saulaie

Ce moulin se situe dans l'enceinte du Château de la Saulaie, également inscrit.

- Moulin à vent dit Le Moulin Neuf

Ce moulin se situe sur la D770 qui permet de relier le Lion d'Angers à Candé. Directement en bord de voie, il bénéficie d'une position dominante sur le grand paysage. Il se situe dans le prolongement d'une plantation de conifères.

- Usine à chaux Saint-Pierre et Fours à chaux de la Verrière

Ensembles imposants, ils confèrent une grande particularité au territoire qui les accueille. Le four à chaux est recouvert de pins qui prennent une autre dimension dans le paysage en raison de leur position surélevée.



Logis de la Pezellière depuis la RD 923



Eglise Sainte-Madeleine



Moulin à vent dit le moulin Neuf



Moulin à vent du Rat



Usine à chaux de la Verrière (vue d'ensemble et détail)





Four à chaux

Toutefois, la valeur patrimoniale du paysage et de ses éléments ne s'arrête pas à ces éléments protégés. Le patrimoine se complète ainsi d'arbres remarquables, de maisons anciennes constituant les cœurs de bourgs ou de corps de ferme intégrés au sein de végétation.



Chapelle de la Croix Poulet



Chapelle du Vieux-Bourg



Corps de ferme et extensions



Maison traditionnelle rénovée

D'autres éléments figurent au titre du patrimoine protégé, tel que le Manoir de la Gâchetière, la Chapelle Sainte-Emérance, le Moulin à vent de la Landronnière, une commanderie... Un chevalement d'ardoisière en bois édifice inscrit situé sur la commune de La Pouéze, s'est effondré en 2011. Ce monument fait encore partie juridiquement du patrimoine protégé. Un projet de reconstruction est en cours.



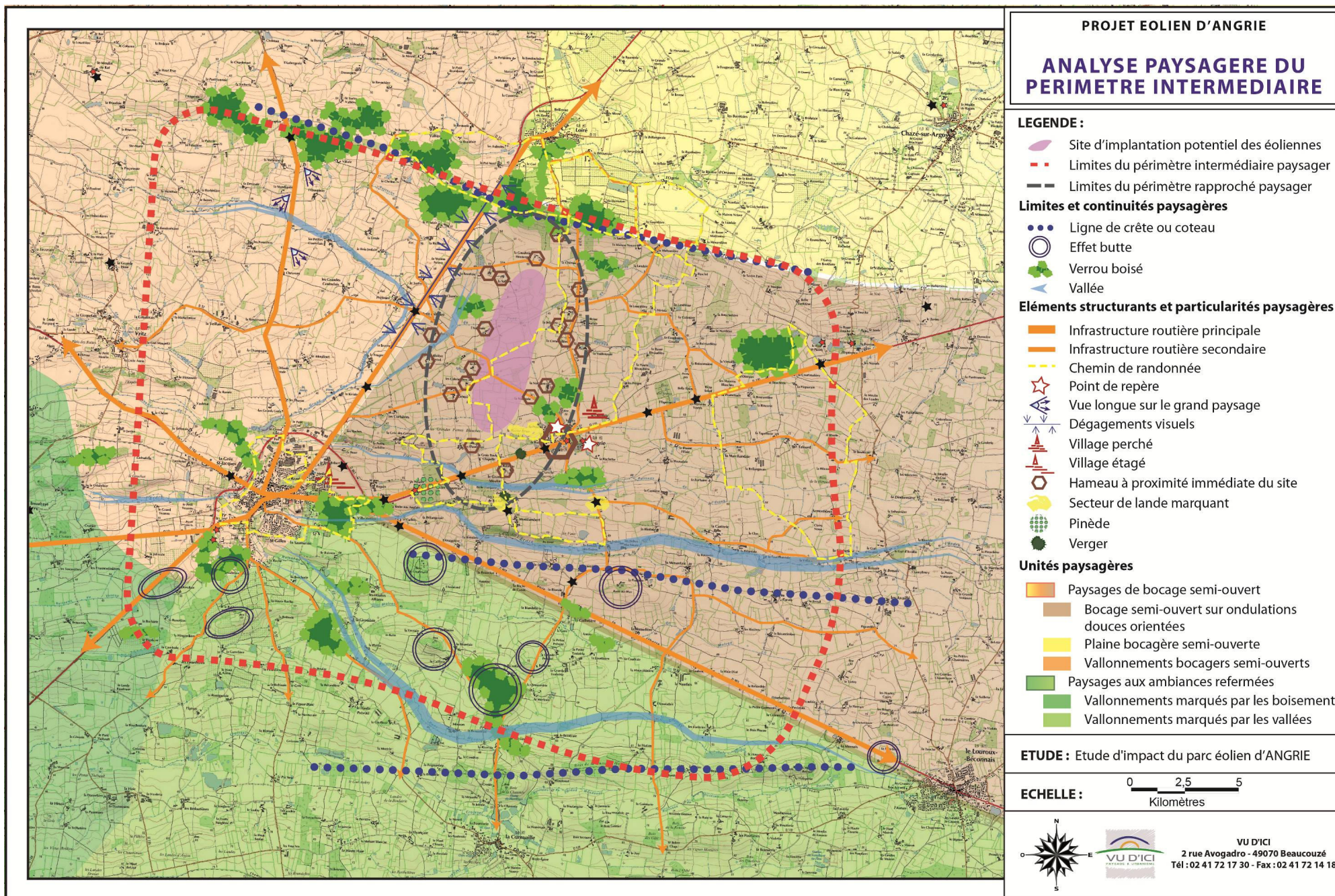
Allée de chênes menant au château de la Lorie

4.4 Bilan de l'analyse paysagère du périmètre éloigné

Le périmètre éloigné se compose d'un paysage relativement homogène soumis à de faibles variations de ses composantes paysagères, dépendant essentiellement du relief et du degré de conservation du bocage. Ainsi, trois unités paysagères ont été définies, pouvant être subdivisées en sous-unités paysagères lorsque des changements dans les ambiances se font sentir.

Le paysage se caractérise par une trame bocagère structurante, qui est en voie de régression du fait des remembrements et des changements des techniques agricoles. Cette trame s'implante sur un relief de vallonements, de plaines et de vallées qui structurent le paysage et impriment une orientation forte caractéristique du Segréen. Le site d'implantation des éoliennes se situe au sein d'un paysage assez ouvert, qui se referme à l'Ouest et au Nord par des lignes de crêtes et des boisements. En revanche, à l'Est, les vues peuvent être assez profondes selon la situation de la route, notamment sur les points hauts qui offrent des dégagements importants. Au Sud, les vues se referment sur des lignes de crêtes qui restent cependant moins marquées et peuvent créer une certaine porosité vis-à-vis des éoliennes, notamment depuis les lignes de crête d'où les routes peuvent bénéficier des vues en belvédère, nuancées par la présence de bocage et l'éloignement du site d'implantation des éoliennes.

La trame bocagère fait l'objet d'une dynamique dépendant du bon vouloir des propriétaires fonciers. En particulier, la disparition d'une haie constatée pendant la phase terrain témoigne de la régression de la trame bocagère au sein du territoire d'étude, notamment au niveau de l'unité « Paysage bocager semi-ouvert ». Cette observation doit être prise en compte lors de l'analyse du projet éolien, car le bocage constitue généralement un facteur d'intégration des éoliennes à différentes échelles selon la disposition du terrain.



5 Analyse paysagère des périmètres intermédiaire et rapproché paysager

5.1 Limites du périmètre intermédiaire paysager

Le périmètre intermédiaire paysager concerne deux unités paysagères : « Paysage bocager semi-ouvert » et « Paysages aux ambiances refermées ». Il s'appuie sur des lignes de crêtes particulièrement visibles au Nord et au Sud, d'origine géologique, tandis qu'à l'Est et à l'Ouest les limites sont moins franches et ont été élaborées de manière à rester larges.



Vue sur le périmètre intermédiaire paysager depuis la ligne de crête Sud, la ligne de crête Nord marquant l'arrière-plan de la photographie

5.2 Composantes paysagères

5.2.1 Un réseau de collines organisé en crêtes

Le relief est marqué par des dénivelés fréquents qui conditionnent les vues sur le paysage, permettant des vues larges sur le grand paysage depuis les points hauts ou au contraire des focalisations sur le petit paysage depuis les points bas, où les perspectives visuelles sont les plus refermées.

Les lignes de crêtes prennent la forme de collines allongées alternant ainsi sommets et « cols », les sommets étant soulignés par des boisements amplifiant leur volume (Bois du Tertre, Bois des Essarts au Nord, Bois de la Pâquerie, Bois de la Hutte du Hutin, Bois de la Chaussée au Sud).



Jeux de buttes boisées formant une ligne de crête prégnante dans le paysage

5.2.2 Un réseau hydrographique manifeste

Le réseau hydrographique est particulièrement présent à l'échelle du périmètre intermédiaire paysager, se manifestant par de nombreux cours d'eau (Ruisseau du Pont Ménard, le Croisnet, Ruisseau de Moiron, Ruisseau du Fief Briane, Ruisseau du Grand Gué, Ruisseau du Pont Trion), dont l'Erdre qui traverse Candé, mais également par de petites étendues d'eau ponctuelles (étangs et mares).

Ce réseau favorise les successions de buttes et de creux conditionnant les vues sur le paysage, renforçant ainsi des orientations héritées des temps géologiques. Il contribue également à véhiculer des ambiances fraîches et reposantes par la végétation qui y est associée (ripisylve abondante) et les étendues d'eau qui figurent le calme.



Mare à Montlambert



Pont au-dessus du ruisseau du Fief Briand



Vallon



Étang du Grand Moulin

5.2.3 Des vues ouvertes à fermées

La perception du paysage est fortement dépendante de la densité du bocage, qui structure les vues selon si les haies sont complètes, discontinues, constituées d'arbres isolés ou de structures arbustives basses. Ainsi, le degré d'ouverture est variable, permettant des vues plus ou moins lointaines qui génèrent ou non des ambiances différentes.

Si certaines vues peuvent être profondes, les panoramas sont rares hormis depuis la D923 qui permet d'avoir un large champ visuel. Les ouvertures sur le paysage sont en général limitées par la topographie, suscitant des vues plutôt rasantes où la limite du sol constitue la ligne d'horizon.



Vue ouverte sur les parcelles cultivées depuis les arrières de bourg d'Angrie



Chemin ouvert sur le site potentiel d'implantation des éoliennes



Route aux vues refermées au sud d'Angrie

5.2.4 Un habitat traditionnel émaillé de constructions plus contemporaines

Les matériaux utilisés dans les constructions traditionnelles sont relativement homogènes et confèrent une grande unité au paysage au sein du territoire d'étude. Ainsi, schistes et grès reprennent les couleurs sombres et sobres du paysage, composant des bâtis aux volumes simples où viennent se raccrocher des extensions de gabarit variable. Néanmoins, les constructions contemporaines trouvent également leur place dans le paysage, s'intégrant plus ou moins facilement au sein des villages et des hameaux en fonction des matériaux utilisés, de leur volume et de leur implantation sur la parcelle. Le hameau de Montlambert constitue un exemple caractéristique de ce mélange entre bâti traditionnel, contemporain et moderne.



Habitat traditionnel à Montlambert, composé de bâtis en décroché aux volumes simples et d'extensions



Maison contemporaine en bois à Montlambert



Maison type pavillonnaire à Montlambert



Salle Saint-Pierre à Angrie, rénovée en adéquation avec l'architecture traditionnelle



Frange entre constructions traditionnelles et constructions contemporaines du bourg d'Angrie

5.2.5 Calvaires et petites éoliennes

Essentiellement visibles depuis les arrières, en empruntant les petites routes qui ont gardé leur tracé d'origine, les calvaires et les éoliennes constituent de petits éléments paysagers de grande importance. Si ces éléments ne sont pas spécifiques au périmètre intermédiaire paysager, se retrouvant sur l'ensemble du territoire d'étude, ils en jalonnent le cheminement et contribuent à l'unité du territoire.

Les calvaires marquent les carrefours et pattes d'oies par une silhouette en hauteur représentant une croix. En pierre ou en bois, ils témoignent de l'importance de la religion chrétienne au cours des temps historiques.

Les petites éoliennes sont des structures tout à fait particulières croisées au bord des chemins. Parfois plantées en ligne, elles se caractérisent par leur tête ronde accueillant de nombreuses pales.



Calvaires marquant les carrefours (celui de droite ne se trouve pas dans le périmètre intermédiaire paysager)



Petite éolienne

5.3 Le périmètre rapproché paysager

5.3.1 Limite du périmètre rapproché paysager

Ce périmètre englobe les éléments de paysage concernés directement ou indirectement par l'implantation d'éoliennes, que ce soit par leur interaction visuelle avec leur environnement ou par les travaux de construction et des aménagements connexes. Notamment, il comprend les hameaux les plus proches (les Colonniers, la Noctière...) jusqu'à environ trois kilomètres du site d'implantation des éoliennes, intégrant ainsi le bourg d'Angrie.

5.3.2 Angrie : une silhouette de bourg particulièrement visible

La D770 est un axe passant qui traverse Angrie, à proximité duquel s'implante le site potentiel d'accueil des éoliennes. Du fait de l'absence de végétation (haies...) en bord de voie, cet axe permet des vues larges sur le paysage et notamment la silhouette de bourg.

Le clocher est particulièrement visible du fait de sa forme élancée. D'une part, il est visible de loin et constitue un point de repère prégnant dans le paysage, rayonnant à large échelle. D'autre part, il domine les résidences du bourg d'Angrie à l'approche du centre-bourg, notamment les nouvelles constructions pavillonnaires dont les franges avec le paysage environnant sont brutes et non traitées (pas de végétation pour intégrer les masses bâties au sein du paysage bocager). La D770 permet une perception d'ensemble du village, à laquelle vient se surimposer la silhouette du château d'Angrie depuis certains points de vue.

PROJET EOLIEN D'ANGRIE ANALYSE PAYSAGÈRE DU PÉRIMÈTRE RAPPROCHÉ

LEGENDE :

- site d'implantation du projet éolien d'Angrie
- Périmètre rapproché paysager

Éléments structurants et particularités paysagères

- Dégagements visuels
- Vue longue sur le grand paysage
- Point de repère
- Hameaux et zones habitées de proximité
- Verrou boisé
- Ligne de crête
- Vallée
- Secteur de lande marquant
- Pinède
- Verger

Patrimoine

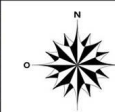
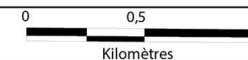
- Monument historique inscrit :
1. Château d'Angrie

Itinéraires et sites touristiques

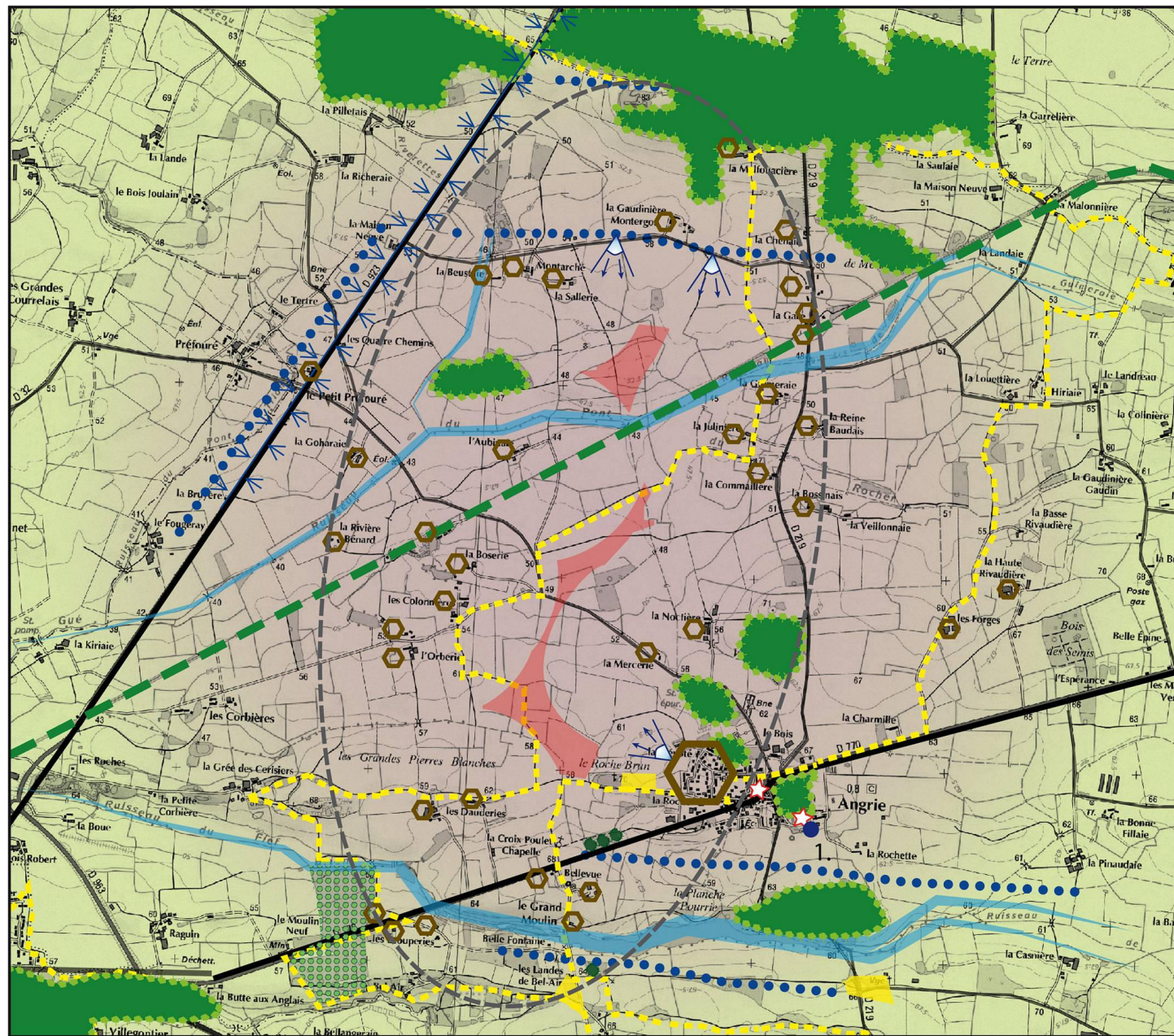
- Infrastructure routière
- Chemin de randonnée
- Ancienne voie ferrée

ETUDE : Etude d'impact du parc éolien d'Angrie

ECHELLE :



Espace *plan&terre*
2 rue Amédéo Avogadro
49070 Beaucouzé
Tél. 02 41 72 17 30
Fax 02 41 72 14 18
E-mail : agence@vudici.fr
Internet : www.vudici.fr





Vue sur la silhouette de bourg d'Angrie depuis la D770

Des routes plus secondaires permettent également des vues sur Angrie, notamment par la ponctuation créée par le clocher de l'église, ainsi que la présence du château ; c'est le cas de la RD 219 qui offre des vues très bucoliques sur le grand paysage. La silhouette claire du château ressort particulièrement au sein des masses sombres que forment les boisements qui l'entourent.



Covisibilité entre le clocher d'Angrie et son château depuis la RD 219

Le bourg d'Angrie est entouré de petits boisements qui créent une ceinture autour des constructions, hormis sur la partie Nord-Ouest, au niveau du lotissement pavillonnaire de la Prévôté qui s'ouvre du côté du site potentiel d'implantation des éoliennes.



Boisement comprenant une aire de loisirs en limite Nord du bourg d'Angrie

5.3.3 Des zones habitées dispersées

Le territoire au Nord-Ouest d'Angrie présente un territoire agricole entouré de trois axes de circulation importants : les RD 770, RD 923 et RD 219. Au cœur de cet espace, deux routes communales permettent l'accès aux espaces cultivés :

- le chemin de la Mercerie, reliant le bourg d'Angrie au Petit Préfouré et à la RD 923
- le chemin de la Maison Neuve, plus au Nord, reliant la RD 923 à la RD 219 au Sud d'une grande zone boisée sommitale.

Les haies bocagères, de taille importante mais distantes les unes des autres au centre de cette zone, laissent entrevoir les espaces habités dispersés sur le territoire. Des chemins plus ou moins longs les connectent aux voies d'accès, parfois accompagnés d'arbres ou de haies les mettant en scène et définissant une végétation repère dans le paysage (hameau de la Mafouacière). La végétation qui les entoure reste peu développée, générant une relation forte entre le bâti et le territoire agricole.



Vue sur le hameau de la Mafouacière depuis le chemin de la Maison Neuve

Certaines zones sont particulièrement sensibles visuellement : la zone de plateau central habité avec en particulier les grands corps bâtis de la Noctière, de la Mercerie, des Boseries, des Colonniers ou encore de l'Orberie, ainsi que les hameaux longeant le chemin de la Maison Neuve : la Sallerie, Montarché, la Beustaie, la Gaudinière et la Mafouassièrre.



Vue sur les hameaux de la Boserie et des Colonniers depuis le chemin de la Mercerie

En périphérie, les zones boisées et le maillage plus dense le long de la RD 219 viennent intégrer les constructions au sein d'écrans de végétation, les rendant plus discrets dans le paysage. Autour du lieu-dit "La gare", le réseau de haies entoure chaque parcelle, qu'elle soit agricole ou pavillonnaire. Le réseau de haies plus dense à l'approche de la RD 770 et les différentes zones boisées limitent les visuels sur les hameaux de la zone. Seules quelques percées de la maille bocagère ouvrent parfois des vues cadrées sur les espaces construits, comme pour les Dauderies.