

6.2 VOLET PAYSAGER

PROJET ÉOLIEN D'HILVERN

COMMUNES DE GUERLÉDAN ET SAINT-CARADEC

FÉVRIER 2023



PE D'HILVERN
188 RUE MAURICE BEJART – CS 57392 - 34184 MONTPELLIER CEDEX 4 – FRANCE
TEL. 04 67 40 74 00 - www.groupevaleco.com
SARL AU CAPITAL DE 500€- SOCIETE DU GROUPE VALECO – SIRET : 850 778 200 0012

Identité du Maître d’Ouvrage :

Parc Eolien d’Hilvern
 SARL – Société de VALECO / EnBW
 SIREN : 850 778 200
 SIRET :850 778 200 00012
 188 rue Maurice Béjart
 34184 MONTPELLIER

Les auteurs du dossier de demande d’Autorisation Environnementale sont :

<p>ATER Environnement</p> <p>Bryan DAVY Responsable de projets 38 rue de la Croix Blanche 60680 GRANDFRESNOY Tél : 03 60 40 67 16 bryan.davy@ater-environnement.fr</p> <p>Rédacteur de l'étude d'impact, évaluation environnementale</p>	<p>Vu d’ici</p> <p>Clémence KURDIJAKA Paysagiste DPLG AGENCE VU D’ICI 2 Rue Camille Claudel 49000 ECOUFLANT 02 41 88 46 95 agence@vudici.fr www.vudici.fr</p> <p>Expertise paysagère</p>	<p>ALHYANGE Acoustique</p> <p>Sylvain Devaux Ingénieur acousticien 14, rue du Rouz 29900 CONCARNEAU 02.98.90.48.15 bzh@alhyange.com</p> <p>Expertise acoustique</p>	<p>CERESA ENVIRONNEMENT</p> <p>Yann CORAY Ecologue 14, les hameaux de la Rivière 35235 Noyal Châtillon sur Seiche Tél : 02.99.05.16.99</p> <p>Expertise naturaliste</p>	<p>Vu d’ici</p> <p>Camille CORBIN Paysagiste DPLG AGENCE VU D’ICI 2 Rue Camille Claudel 49000 ECOUFLANT 02 41 88 46 95 agence@vudici.fr www.vudici.fr</p> <p>Photomontages</p>
---	---	--	---	---

Rédaction de l’étude d’impact : Bryan DAVY (ATER Environnement)

Contrôle qualité : Pierre-Yves BOUCHARE (ATER Environnement) et Monsieur Cyprien BOURGET (VALECO)



VOLET PAYSAGER DE L'ÉTUDE D'IMPACT

CLIENT



VALECO INGENIERIE
188 rue Maurice Bejart
34184 MONTPELLIER Cedex 4
0750699638
cyprienbourget@groupevaleco.com

COORDONNÉES PRESTATAIRE



AGENCE RESONANCE
2 Rue Camille Claudel
49000 ECOUFLANT
02 41 88 46 95
agence@resonance-up.fr
www.resonance-up.fr

1. APPROCHE GÉNÉRALE DES PRINCIPES DE PERCEPTION D'ÉOLIENNES DANS UN PAYSAGE ; CLEFS DE LECTURE POUR LA COMPRÉHENSION DU VOLET PAYSAGER DE L'ÉTUDE D'IMPACT	7
1.1 LE PAYSAGE, UNE NOTION COMMUNE ET INDIVIDUELLE	7
1.1.1. Définition de la notion de paysage	7
1.1.2. Paysages, composantes paysagères et éoliennes	7
1.1.3. Le paysage, une référence à des perceptions sociales	7
1.2 INTÉGRATION DES ÉOLIENNES DANS LE PAYSAGE	7
1.2.1. Qu'est-ce qu'une éolienne ?	7
1.2.2. Éolienne et intégration paysagère	8
1.2.3. Rôles d'une éolienne dans le paysage	8
1.3 QUELS ÉLÉMENTS JOUENT SUR LA PERCEPTION DES ÉOLIENNES ?	10
1.3.1. Notions relatives à l'ouverture ou à la fermeture du paysage	10
1.3.2. Les composantes du paysage	11
1.3.3. Topographie	11
1.3.4. La situation de l'observateur dans le paysage	12
1.3.5. Le temps	13
1.4 LA MISE EN PLACE D'UN PAYSAGE ÉOLIEN	14
1.4.1. Mitage et paysage	14
1.4.2. L'inter-distance entre parcs et la notion d'effets cumulés	14
1.4.3. La notion de rythme d'implantation des parcs dans le grand paysage	15
1.4.4. La compréhension d'un seul parc ou de plusieurs parcs	15
1.4.5. Notion de saturation et d'encerclement	15
1.5 LOCALISATION DU PROJET	16
1.6 PARTIS-PRIS DE L'ÉTUDE D'IMPACT	16
1.6.1. Les aires d'étude paysagères	16
1.6.2. Le paysage institutionnel	16
1.6.3. La détermination des enjeux et des sensibilités, et le choix des points de vue	18
1.6.4. L'étude du patrimoine protégé	18
1.6.5. L'étude des hameaux	19
2. ANALYSE PAYSAGÈRE DE L'AIRE D'ÉTUDE ÉLOIGNÉE	20
2.1 COMPOSANTES DU SOCLE PAYSAGER	20
2.1.1. Géologie : le Massif armoricain et ses particularismes	20
2.1.2. Relief, hydrographie et ouvrage hydraulique	22
2.1.3. Une typologie végétale marquant la diversité géologique	23
2.2 DÉFINITION DES UNITÉS PAYSAGÈRES	24
2.2.1. Le plateau agricole de l'ével	24
2.2.2. Les vallées naviguées de l'Oust et du Blavet	24
2.2.3. Le Massif du Mené : un jeu d'ambiances	26
2.2.4. La Cornouaille intérieure et lac de Guerlédan : une entité singulière	26
2.2.5. Le bassin de Saint-Nicolas du Pélern	27
2.3 COMPOSANTES PAYSAGÈRES MAJEURES & ORGANISATION TERRITORIALE	28
2.3.1. Un habitat éparpillé en situation variée	28
2.3.2. Infrastructures de déplacement	30
2.3.3. Des typologies de voies témoignant d'une identité locale	31
2.3.4. Éolien et infrastructures électriques	33

2.4 LES PAYSAGES ET ÉLÉMENTS PATRIMONIAUX PROTÉGÉS	34
2.4.1. Les sites inscrits : entre paysages de l'eau et forêt	34
2.4.2. Patrimoine de Pontivy	42
2.4.3. Patrimoine religieux	44
2.4.4. Château et demeures	45
2.4.5. Témoins d'activités agricoles et de savoir-faire locaux	46
2.4.6. Les vestiges protohistoriques	46
3. ANALYSE PAYSAGÈRE DE L'AIRE D'ÉTUDE RAPPROCHÉE	47
3.1 UNE AIRE D'ÉTUDE À CHEVAL ENTRE LE PLATEAU AGRICOLE DE L'ÉVEL ET LE MASSIF DE MENÉ	47
3.2 ORGANISATION DU BÂTI ET PATRIMOINE	49
3.2.1. De Loudéac à Mûr-de-Bretagne : un territoire scindé par la N164	49
3.2.2. Patrimoine de l'aire d'étude rapprochée	50
3.3 CONTEXTE ÉOLIEN	53
3.4 UN TOURISME STRUCTURÉ AUTOUR DE LA RIGOLE D'HILVERN ET DES LACS	54
3.4.1. Itinéraires principaux marquants le territoire	54
3.4.2. Les itinéraires cyclables	56
3.4.3. Une présence remarquable d'itinéraires équestres	56
3.4.4. Une offre en hébergements concentrée aux abords du lac de Guerlédan	56
4. ANALYSE PAYSAGÈRE DE L'AIRE D'ÉTUDE IMMÉDIATE	57
4.1 LES COMPOSANTES PAYSAGÈRES DU PLATEAU AGRICOLE ET DES ABORDS DE LA RIGOLE D'HILVERN	57
4.1.1. Une bascule vers l'ouest : la rigole d'Hilvern et la vallée de l'Oust	57
4.2 ORGANISATION DES BOURGS	59
4.3 ORGANISATION DES HAMEAUX	59
4.4 TOURISME ET PATRIMOINE	62
4.4.1. Un patrimoine discret	62
4.4.2. Des itinéraires touristiques cernant le projet	65
5. CONCLUSION DE L'ANALYSE PAYSAGÈRE – APPROCHE DES SENSIBILITÉS DES PAYSAGES ET DES ENJEUX AU REGARD DE L'ÉOLIEN	66
5.1 BILAN DE L'AIRE D'ÉTUDE ÉLOIGNÉE	66
5.1.1. Particularités géomorphologiques	66
5.1.2. Unités paysagères	66
5.1.3. Infrastructures routières	66
5.1.4. Habitat	66
5.1.5. Éolien	66
5.1.6. Patrimoine	66
5.2 BILAN DE L'AIRE D'ÉTUDE RAPPROCHÉE	68
5.2.1. Paysage et infrastructures	68
5.2.2. Organisation territoriale	68
5.2.3. Patrimoine	68
5.2.4. Tourisme	68

5.3	BILAN DE L'AIRE D'ÉTUDE IMMÉDIATE	70			
5.3.1.	Sensibilités des composantes paysagères	70			
5.3.2.	Sensibilités des Bourgs et hameaux	70			
5.3.3.	Sensibilités du patrimoine	70			
5.3.4.	Sensibilités liées au tourisme	70			
6.	IMPLANTATION DU PARC ÉOLIEN DANS LE PAYSAGE : LES VARIANTES D'IMPLANTATION	73			
6.1	PRÉCONISATIONS D'IMPLANTATION DANS LES DOCUMENTS DE RÉFÉRENCES	73			
6.2	SYNTHÈSE DES ENJEUX PRINCIPAUX	73			
6.3	PRÉCONISATIONS PAYSAGÈRES	73			
6.4	PRÉSENTATION DES VARIANTES D'IMPLANTATION	76			
6.4.1.	Variante 1	76			
6.4.2.	Variante 2	76			
6.4.3.	Variante 3 et 4	76			
6.5	COMPARAISON DES VARIANTES PAR PHOTOMONTAGES	77			
6.6	CHOIX DE LA VARIANTE RETENUE	88			
6.6.1.	Bilan de l'analyse des variantes	88			
6.6.2.	Présentation de la variante retenue	88			
7.	ANALYSE VISUELLE DU PARC ÉOLIEN DANS LE PAYSAGE	89			
7.1	ANALYSE VISUELLE À L'AIDE D'UNE CARTE DE VISIBILITÉ DES ÉOLIENNES	89			
7.2	ANALYSE SPÉCIFIQUE DE LA SATURATION VISUELLE	92			
7.2.1.	Étude sur les bourgs	94			
7.2.2.	Étude sur les hameaux	94			
7.3	ANALYSE VISUELLE PAR PHOTOMONTAGES	96			
7.3.1.	Méthodologie de réalisation des photomontages	96			
7.3.2.	Présentation des photomontages	96			
7.4	ANALYSE SPÉCIFIQUE AUX ABORDS DE LA RIGOLE D'HILVERN	247			
7.4.1.	Analyse par carte sensible et coupes topographiques	247			
7.4.2.	Retour sur les photomontages	247			
7.5	SYNTHÈSE DE L'ANALYSE VISUELLE	250			
7.5.1.	Lisibilité du projet dans le paysage	250			
7.5.2.	Effets cumulés et saturation visuelle	250			
7.5.3.	Les unités paysagères	250			
7.5.4.	Le patrimoine protégé	250			
7.5.5.	Les bourgs	251			
7.5.6.	Depuis les hameaux	252			
7.5.7.	Le tourisme	252			
8.	MESURES PAYSAGÈRES DU PROJET ÉOLIEN	259			
8.1	MESURES CONCERNANT LES ÉOLIENNES ET LES RACCORDEMENTS ÉLECTRIQUES	259			
8.1.1.	Intégration du transformateur dans chaque mât	259			
8.1.2.	Enfouissement des réseaux entre les éoliennes	259			
8.1.3.	Choix d'une couleur de l'éolienne en adéquation avec la luminosité du site	259			
8.2	MESURES CONCERNANT LES CHEMINS D'ACCÈS	259			
8.2.1.	Localisation et intégration des chemins d'accès dans le paysage	259			
8.2.2.	Mesures concernant le poste de livraison	260			
8.3	MESURES CONCERNANT LES RIVERAINS (HAMEAUX ET BOURGS PROCHES)	261			
8.4	MESURE DE PLANTATION SUR LES MONUMENTS ET SITES HISTORIQUES	265			
8.4.1.	La chapelle St-Tugdual	265			
8.4.2.	Le Cromlech de Lorette	265			
8.5	MESURE DE PLANTATION SUR LE GR341-GRP AU PAYS DES TOILEUX	266			
8.6	MESURES PÉDAGOGIQUES AUX ABORDS DE LA RIGOLE D'HILVERN	267			
8.7	MESURES PÉDAGOGIQUES AUX ABORDS DU GR 341	267			
9.	SCÉNARO DE RÉFÉRENCE	268			
10.	BIBLIOGRAPHIE	269			
11.	MÉTHODOLOGIE DU VOLET PAYSAGER DE L'ÉTUDE D'IMPACT	270			
11.1	COMPOSITION DE L'ÉTUDE D'IMPACT	270			
11.2	L'ANALYSE PAYSAGÈRE	270			
11.2.1.	Paysage institutionnel	270			
11.2.2.	Analyse des caractéristiques paysagères selon un emboîtement d'échelles	270			
11.2.3.	Détermination des enjeux et des sensibilités	273			
11.3	CHOIX DU PROJET ET ÉVALUATION DES INCIDENCES	273			
11.3.1.	Proposition de préconisations d'implantation et effets envisagés	273			
11.3.2.	Elaboration des variantes et analyse des effets	274			
11.3.3.	Analyse des incidences sur le paysage	274			
11.3.4.	Analyse de l'incidence des effets cumulés	275			
11.3.5.	Analyse de l'incidence sur le patrimoine mondial	276			
11.4	MISE EN PLACE DE MESURE D'ACCOMPAGNEMENT	276			
11.4.1.	La démarche E.R.C :	276			
11.4.2.	Particularité du patrimoine mondial :	276			
11.5	TABLEAUX D'ANALYSE DES ENJEUX, SENSIBILITÉS ET INCIDENCES	276			
11.5.1.	Analyse des enjeux	277			
11.5.2.	Analyse des sensibilités	277			
11.5.3.	Analyse des incidences	278			
12.	ANNEXES	279			
12.1	ESSENCES LOCALES	279			

GLOSSAIRE DES ABRÉVIATIONS

Aire de mise en Valeur de l'Architecture et du Patrimoine (AVAP) : périmètre de protection se substituant aux périmètres de protection des monuments historiques inclus dans la zone, remplace depuis juillet 2015 les ZPPAUP.

Aire d'influence paysagère (AIP) : périmètre de protection d'un patrimoine mondial qui va au-delà de la zone tampon UNESCO du bien. Il s'agit d'une aire qui entretient des relations directes avec le bien patrimoine mondial. Cette aire est destinée à territorialiser la sensibilité paysagère depuis et vers un bien inscrit sur la liste du patrimoine mondial.

Champ de vision ou champ visuel : Espace que l'œil peut percevoir quand il est immobile. Le champ de vision peut être plus ou moins profond, c'est-à-dire que le regard peut porter plus ou moins loin en fonction de différents facteurs : relief, végétation, constructions ou tout autre obstacle visuel. On parle alors de profondeur de champ de vision. Bien souvent la limite du champ de vision est matérialisée par la ligne d'horizon. Dans certains cas, certains éléments, comme les éoliennes, peuvent augmenter la profondeur du champ de vision, en étant implantés sur un plan situé visuellement derrière la ligne d'horizon et rester tout de même visible depuis le point de vue de l'observateur.

Champ de visibilité : limite du champ de vision ou distance jusqu'à laquelle peut porter le regard au sein d'un champ de vision donné. Le champ de visibilité s'analyse donc en profondeur, mais également en largeur, car on peut l'exprimer en fonction de son degré d'ouverture. Enfin, il s'analyse aussi en hauteur : la perception de la hauteur d'un objet est principalement liée à la position qu'il occupe dans le champ visuel. Plus l'observateur s'éloigne de l'objet, plus le champ de vision se réduit et moins l'objet semble haut. Cette évolution de la perception n'est pas linéaire et suit une courbe asymptotique.

Bassin éolien : entité géographique qui comprend plusieurs projets éoliens susceptibles d'être visibles en même temps depuis un certain nombre de points de vue. Ces bassins visuels sont déterminés en fonction des grandes lignes et structures paysagères, en fonction de la position des différents projets éoliens considérés et de l'éloignement les uns des autres.

Covisibilité : la covisibilité s'établit entre les éoliennes et tout autre élément de paysage (village, forêt, point d'appel, arbre isolé, château d'eau, etc.), ou un espace donné, dès lors qu'ils sont visibles l'un depuis l'autre ou visibles ensemble depuis un même point de vue. Cette définition appelle plusieurs subdivisions selon si la vision conjointe est :

« Directe » : depuis un point de vue, tout ou partie des éoliennes d'un parc et un élément du paysage, une structure paysagère, ou un site donné, se superposent visuellement, que les aérogénérateurs viennent se positionner en avant-plan ou en arrière-plan ;

« Indirecte » : depuis un point de vue, tout ou partie des éoliennes d'un parc et un élément de paysage, une structure paysagère, ou un site donné sont visibles ensemble, au sein d'un champ de vision binoculaire de l'observateur, dans la limite d'un angle d'observation de 50°. Au-delà de cet angle d'observation, on ne parlera plus de covisibilité, mais plutôt d'une perception selon des champs visuels juxtaposés.

Effet : c'est la conséquence objective d'un projet sur l'environnement indépendamment du territoire affecté. Les effets peuvent être répartis en trois types :

- Effets visuels permanents liés au parc éolien ;
- Effets visuels temporaires liés au chantier ;
- Effet de l'implantation du parc sur les sols et sous-sols.

Effet d'encerclement : la notion d'encerclement permet d'évaluer les effets de la densification éolienne de manière plus spécifique sur les lieux de vie.

Effets cumulés : résultat de la somme et de l'interaction de plusieurs effets directs et indirects générés conjointement par plusieurs projets dans le temps et l'espace.

Enjeu : Dans l'étude d'impact paysagère, c'est une valeur prise par une fonction ou un usage, un

territoire ou un milieu au regard de préoccupations patrimoniales et paysagères.

Incidence : l'incidence est la transposition d'un effet sur une échelle de valeur : l'incidence est donc considérée comme le « croisement entre l'effet et la composante de l'environnement touchée par le projet » (Source : Guide de l'étude d'impact sur l'environnement, MICHEL Patrick, BCEOM, MEDD, 2001)

ENJEU x EFFET = INCIDENCE

Intervisibilité : de manière générale l'« inter-visibilité » s'établit entre les éoliennes et tout autre élément de paysage (village, forêt, point d'appel, arbre isolé, château d'eau, etc.), quelles que soient les distances d'éloignement de ces éléments de paysage et des points de vue. Le terme d'« intervisibilité » s'applique également au cas général de visibilité entre une éolienne et un site patrimonial.

En conséquence, une intervisibilité intervient lorsque :

- L'éolienne est visible depuis l'élément de paysage ou le site patrimonial ;
- L'élément de paysage ou le site patrimonial est visible depuis l'éolienne ;
- L'élément de paysage (ou le site patrimonial) et l'éolienne sont visibles simultanément, dans le même champ de vision ;

Monumental : qualifie un élément qui a des proportions imposantes ou, qui montre un caractère soit grandiose, soit remarquable par son importance. Un effet monumental pour un projet éolien n'implique pas forcément une connotation négative de la perception des machines. Une perception monumentale peut être valorisante en fonction du paysage considéré.

Paysage perçu : la notion de paysage perçu réfère à une approche sensible dite « qualitative ». La perception prend en compte la façon dont l'espace est appréhendé de manière sensible par les populations.

La perception d'une ou plusieurs éoliennes dépend de plusieurs facteurs qui vont conditionner son impact visuel :

La distance : la diminution de la taille perçue d'un objet vertical en fonction de son éloignement par rapport à l'observateur, la diminution avec la distance de la fréquence des bonnes conditions de visibilité (transparence de l'air) et l'existence au premier ou second plan d'obstacles intervenant comme masque visuel vont jouer dans la perception d'une éolienne depuis un point de vue.

Mais également : l'arrière-plan, la situation et la position de l'observateur (vue plongeante, contre plongée...) la dynamique de la vue, les éléments environnants, le nombre d'éoliennes, les conditions atmosphériques.

Paysage visible : la notion de paysage visible correspond à une approche « quantitative ». Il s'agit de déterminer ce que l'on voit, dans quelles proportions (taille, distance, pourcentage d'occupation du champ visuel...), depuis quel endroit, si la vue est statique ou dynamique, quelle séquence paysagère en découle...

La visibilité d'une ou plusieurs éoliennes correspond à tout ou partie des éoliennes d'un parc qui sont visibles depuis un espace donné.

La visibilité dépend de différents paramètres :

- La distance entre l'observateur et l'éolienne (prise en compte notamment de la taille relative de l'objet, le nombre de plans successifs visibles, les conditions de nébulosité...)
- La présence d'obstacles ou de masques visuels entre l'observateur et l'éolienne.

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...). Les rapports d'échelles et la proximité avec un point d'appel sont à regarder avec soin.

Un point d'appel peut aussi être constitué par une perspective qui va induire une certaine direction du regard (par exemple, une allée monumentale bordée d'arbres guidera le regard à travers la perspective qu'elle dessine créant ainsi un point d'appel du regard)

Techniquement, dans un paysage, l'œil d'un observateur se focalisera sur le point d'appel à la force attractive la plus élevée, que l'on nomme alors « point focal ».

Prégnance : Fait de s'imposer fortement en parlant d'une structure perceptive. La prégnance d'un élément dans le paysage fait référence à la perception de cet élément au sein d'un ensemble paysager. Le caractère prégnant d'un élément peut s'apprécier selon le rapport d'échelle qu'il entretient avec

ce paysage d'accueil ou avec un autre élément le composant. Ainsi la prégnance d'une éolienne correspond à l'appréciation du caractère dominant ou non de cette éolienne dans un paysage.

La prégnance d'une ou plusieurs éoliennes dépend de plusieurs facteurs qui vont conditionner son impact visuel :

Des facteurs quantitatifs comme la distance (la taille apparente d'un objet vertical suit une courbe asymptotique selon l'éloignement), les conditions atmosphériques, la proportion dans le champ visuel, la notion de champ de visibilité, l'existence au premier ou second plan d'obstacles vont intervenir comme masque visuel, l'arrière-plan, la situation et la position de l'observateur (vue plongeante, contre plongée...) la dynamique de la vue, les éléments environnants, le nombre d'éoliennes, etc.

Des critères qualitatifs comme l'ambiance paysagère, la reconnaissance des paysages ou du patrimoine, etc.

Rapport d'échelle : l'échelle est une notion de dimension donnée par l'observation des éléments composants 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.

La notion d'échelle verticale permet de rendre compte du rapport de dimension entre deux ou plusieurs objets. Le rapport d'échelle ainsi étudié s'analyse en prenant en compte la taille des objets composants le paysage et l'échelle de ces objets tels qu'ils sont visibles depuis le point de vue de l'observateur (comparaison des tailles apparentes).

Le rapport d'échelle est aussi à analyser en fonction de la distance physique qui sépare les composants comparés. On parle alors d'échelle horizontale.

Le rapport d'échelle entre plusieurs composants du paysage n'est pertinent que s'il est analysé dans sa verticalité et son horizontalité.

Rémanence : propriété qu'à la sensation de persister quelque temps après que le stimulus a disparu. La rémanence de l'éolien sur un territoire d'étude correspond à l'image de l'éolien dans le champ de perception du projet : c'est donc la manière de percevoir le projet dans un environnement où l'éolien est déjà présent.

Il s'agit alors d'analyser dans quelle mesure le motif éolien et l'ajout d'un parc supplémentaire influenceraient la perception du paysage. En effet, l'éolien forge une image du territoire, mais les représentations d'un paysage dans l'imaginaire collectif peuvent parfois intégrer la présence du motif éolien de manière inconsciente, sans que ce dernier soit choquant ou assez marquant pour être mentionné de manière explicite.

Saturation visuelle : degré au-delà duquel la présence de l'éolien dans un 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 et de sa fréquentation.

Sensibilité : la sensibilité représente ici l'aptitude d'un élément environnemental à réagir face à une modification du milieu en général. Les niveaux de sensibilité définis n'apportent aucun jugement de valeur sur le paysage. Ils n'ont d'autre utilité que de permettre une comparaison et une hiérarchisation selon des critères objectifs issus de l'analyse descriptive tels que l'ouverture du paysage, la structure du relief environnant, la fréquentation publique des lieux, ou la présence d'éléments remarquables.

Schéma Régional Eolien (SRE) : document élaboré à l'échelle régionale pour définir les zones favorables au développement de l'énergie éolienne, en cohérence avec les objectifs européens sur l'énergie et le climat.

Site patrimonial remarquable (SPR) : C'est un site d'une ville, d'un village ou d'un quartier dont la conservation, la restauration, la réhabilitation ou la mise en valeur présente, d'un point de vue architectural, archéologique, artistique ou paysager, un intérêt public. Créés en 2016, ils se substituent aux anciennes protections (secteurs sauvegardés, ZPPAUP et AVAP. Ces derniers sont automatiquement transformés en SPR.

Valeur universelle exceptionnelle V.U.E. : cette valeur, condition de l'inscription d'un bien sur la Liste du patrimoine mondial, regroupe deux critères majeurs : l'intégrité et l'authenticité.

Un bien du patrimoine mondial doit également satisfaire au moins un critère de sélection parmi les dix explicités dans les Orientations devant guider la mise en œuvre de la Convention du patrimoine mondial.

Zone d'implantation Potentielle (ZIP) : zone délimitée par les contraintes de distance aux habitations, sur laquelle l'implantation d'éoliennes peut être envisagée avant analyse détaillée des thématiques environnementales, acoustiques, paysagères...

Zone de Protection du Patrimoine Architectural, Urbain et Paysager (ZPPAUP) : périmètre de protection se substituant aux périmètres de protection des monuments historiques inclus dans la zone, remplacé depuis juillet 2015 par les AVAP

Zone d'Influence Visuelle (ZIV) : modélisation cartographique de la visibilité du projet sur le territoire d'étude.

Zone tampon Unesco : aire de protection entourant un bien du patrimoine mondial, dont l'usage et l'aménagement sont soumis à des restrictions juridiques et /ou coutumières, afin d'assurer un surcroît de protection à ce bien. Cela doit inclure l'environnement immédiat du bien, les perspectives visuelles importantes et d'autres aires ou attributs ayant un rôle fonctionnel important en tant que soutien apporté au bien et à sa protection.

1. APPROCHE GÉNÉRALE DES PRINCIPES DE PERCEPTION D'ÉOLIENNES DANS UN PAYSAGE ; CLEFS DE LECTURE POUR LA COMPRÉHENSION DU VOLET PAYSAGER DE L'ÉTUDE D'IMPACT

Cette partie préliminaire a pour vocation de dresser des notions communes entre les différents acteurs concernés par la présente étude. Il s'agit d'abord de présenter des définitions fondamentales, comme celles du paysage, de l'intégration paysagère, du patrimoine, de la covisibilité ou de l'intervisibilité. Elle s'appuie en partie sur les concepts présentés dans le manuel préliminaire de l'étude d'impact des parcs éoliens de l'ADEME (2010).

Il s'agit également d'expliquer le regard et l'expertise du paysagiste, afin de comprendre comment il met en relation les différents éléments constitutifs du paysage et sur quels critères il peut nuancer les perceptions d'un projet éolien sur un territoire pourtant « paysagèrement homogène ». Cette explication constitue une clef de lecture essentielle à la bonne compréhension de la détermination des enjeux dudit territoire et à l'évaluation des impacts.

1.1 LE PAYSAGE, UNE NOTION COMMUNE ET INDIVIDUELLE

1.1.1. Définition de la notion de paysage

« 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, 2000).

Cette définition du paysage est aujourd'hui communément retenue, mais elle est aussi souvent considérée comme réductrice. Elle sous-tend cependant toutes les dimensions de la notion de paysage :

- **Une dimension objective**, qui tient plus de l'ordre de la géographie renvoyant à l'occupation de l'espace et aux composantes paysagères (éléments de base constitutifs du paysage) et leur structuration spécifique (articulation des composantes les unes par rapport aux autres) ;
- **Une dimension sensorielle** qui renvoie à la perception personnelle (ou collective) de l'espace, le média principal étant souvent la vue (notion de dynamique visuelle en rapport avec le cheminement du regard dans l'espace), mais les autres sens ont eux aussi tout autant d'importance. Cela renvoie également à la description plastique ou esthétique du paysage ;
- **Une dimension sensible** en rapport à l'émotion suscitée, à la perception sociale ou culturelle ; c'est la part subjective du paysage, plus subtile à appréhender, mais non moins importante (notion de poésie du paysage qui renvoie à la description des ambiances ressenties individuellement ou collectivement) ;
- **Une dimension dynamique** liée aux évolutions naturelles et/ou anthropiques qui transforment non seulement l'espace, mais aussi la perception que peut en avoir un individu. Le paysage n'est pas un objet fini et la perception dépend beaucoup de l'instant dans lequel on capte l'espace.

1.1.2. Paysages, composantes paysagères et éoliennes

La première dimension du paysage, objective, décrit le paysage comme un ensemble de composantes, qui par leur agencement créent 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. Des paysages peuvent être différenciés par la présence, l'organisation ou les formes de ces composantes.

À ce titre, les éoliennes peuvent être perçues dans le paysage comme composante paysagère,

dans la mesure où leur présence, leur organisation et la perception que l'on en a (visibilité, références culturelles...) va intervenir sur la définition du paysage.

Comme tout paysage ou élément de paysage, l'éolienne fait appel aux quatre dimensions paysagères : physique et objective (il s'agit d'un objet dans l'espace), sensorielle (élément haut et vertical pouvant être vu de près comme de loin, son du vent au passage des pales...), sensible (usage rappelant les moulins à vent, connotation industrielle...) et dynamique (mouvement des pales, construction ou démantèlement d'un parc, changement du design des éoliennes...).

1.1.3. Le paysage, une référence à des perceptions sociales

1.1.3.1 Les modèles paysagers

Chaque société et chaque individu qui la compose porte son propre modèle paysager, qui mêle des dimensions globales, locales et individuelles.

Le modèle global fait référence à un référentiel d'échelle nationale ou régionale. Ce modèle est mobilisé pour organiser une excursion touristique par exemple, il véhicule des éléments d'approche qui tiennent souvent de la connaissance et parfois du cliché. **Le modèle local** est défini par une connaissance expérimentale du lieu concerné, il est l'apanage de ceux qui y vivent ou le visitent régulièrement. Il résulte de la connaissance de la géographie, de l'histoire du lieu ainsi que des usages et des liens sociaux qui définissent les relations entre l'homme et son territoire. Enfin, **le modèle individuel** est propre à chaque personne et fait référence au parcours personnel de chacun, dépendant de son éducation, de sa culture, de sa sensibilité...

1.1.3.2 Les représentations paysagères

En lien avec ces modèles, quatre niveaux de représentation des paysages ont été référencés :

- Les paysages renommés, en lien avec le modèle global et une approche savante, sont ceux qui sont protégés au titre de la législation nationale ou internationale : sites classés et inscrits, patrimoine mondial de l'UNESCO... (ex : abbaye Saint-Savin) ;
- Les paysages représentés sont ceux qui ont été mis en valeur au cours du temps par les disciplines artistiques comme la peinture, la photographie ou la littérature (ex : la montagne Sainte-Victoire) ;
- Les paysages signalés sont ceux mis en avant dans les guides touristiques notamment, ils entrent dans une logique plus locale et prennent une dimension économique. Sur un même territoire, la signalisation des paysages peut évoluer dans le temps, en même temps que les usages et les attentes ;
- Les paysages perçus font référence aux perceptions de ceux qui y vivent ou en vivent.

Ces différents niveaux de perception influent sur l'acceptation ou non d'un projet d'aménagement. Concrètement, l'élaboration d'un projet éolien à proximité d'un site emblématique fera davantage parler sociétés et individus que la mise en place d'un même parc dans un lieu à peine signalé : tout simplement, ces paysages ne font pas appel aux mêmes représentations et perceptions, ni aux mêmes modèles paysagers. Il s'agit donc de bien appréhender les différentes perceptions paysagères d'un territoire donné pour mesurer de quelle manière le paysage (en tant que résultante des modèles et des perceptions paysagers) peut être impacté par la mise en place d'un parc éolien.

1.2 INTÉGRATION DES ÉOLIENNES DANS LE PAYSAGE

1.2.1. Qu'est-ce qu'une éolienne ?

Techniquement, une éolienne est un ouvrage permettant la conversion de l'énergie issue du déplacement des masses d'air (le vent) en énergie électrique. En fonction de la destination de cette énergie et des performances nécessaires, du positionnement géographique et des contraintes

réglementaires, différents modèles d'éolienne peuvent être utilisés, la hauteur constituant souvent un critère déterminant dans la recherche d'un compromis « rendement énergétique / bruit / perception / intégration écologique et technique ».

Dans tous les cas, les éoliennes constituent des éléments hauts et de silhouette verticale, dont les caractéristiques dimensionnelles sont inhérentes à des normes strictes en termes de sécurité, de solidité de la structure et de performances recherchées. Leur structure se compose de trois pales supportées par un mât tubulaire. Du fait de son nécessaire aérodynamisme, l'éolienne présente l'avantage d'avoir des formes simples et pures avec peu d'épaisseur si l'on tient compte des proportions de l'objet. Trois « types » d'éoliennes peuvent cependant être distingués, en fonction de la proportion mât/longueur de pale : élancé, équilibré ou ramassé.

La géométrie d'une éolienne n'est pas directement en relation ou assimilable à d'autres éléments du paysage, ce qui fait que les éoliennes constituent des éléments singuliers dans le 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.

Les éoliennes sont aussi soumises à un balisage aéronautique de sécurité qui régleme la couleur des mâts et la pose d'un ou plusieurs témoins lumineux pour la perception de jour comme de nuit (ces derniers permettent d'ailleurs de rendre les machines visibles de tout observateur). Les teintes de peinture sont normées par l'Organisation de l'Aviation Civile Internationale (OACI) et 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 imposée 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.

1.2.2. Éolienne et intégration paysagère

1.2.2.1 La notion d'intégration paysagère

Dans le Larousse, le mot « intégrer » est défini de la façon suivante :

- « Insérer quelque chose dans quelque chose, l'y incorporer, le faire entrer dans un ensemble » ;
- « Placer quelque chose dans un ensemble de telle sorte qu'il semble lui appartenir, qu'il soit en harmonie avec les autres éléments » ;
- « Recevoir et comporter en soi un élément qui originellement était extérieur ou distinct ».

Au vu de ces définitions, on voit bien qu' « intégrer » ne signifie pas « cacher », mais « composer un ensemble cohérent ». À titre d'exemple, masquer un bâtiment ou une infrastructure par des plantations de haies dans un paysage ouvert (une plaine céréalière par exemple), ne fera qu'attirer l'attention sur ce point particulier au lieu de la détourner. Cette forme « d'intégration » ne remplit donc pas son rôle au regard de ce paysage. En revanche, dans un paysage bocager, il s'agit d'une mesure qui peut être mise en œuvre si les plantations s'accordent avec les végétaux alentour.

1.2.2.2 Intégration des éoliennes dans le paysage

Concernant les éoliennes, la recherche d'une dissimulation des parcs éoliens dans le paysage est vaine compte tenu de leur dimension. En effet, la seule possibilité de les cacher est de traiter des écrans (végétaux par exemple) au plus près de l'observateur, ce qui souligne de facto le caractère très ponctuel de ce genre de solution dans la mesure où l'on ne peut pas fermer complètement un paysage.

L'enjeu n'est donc pas de prendre une attitude de protection des paysages, au sens classique du terme, mais de réussir un aménagement du paysage, c'est-à-dire engager des « actions présentant un caractère prospectif particulièrement affirmé visant la mise en valeur, la restauration ou la création de paysages », comme y invite la Convention européenne du paysage.

Dès lors, l'implantation d'éoliennes doit s'inscrire dans une démarche d'aménagement du paysage et non pas de protection. La question n'est pas « comment implanter des éoliennes sans qu'elles se voient ? », mais « comment implanter des éoliennes au sein d'un territoire, en créant de nouveaux paysages ? ».

Selon les éléments constitutifs du paysage concernés, différentes stratégies peuvent être mises en place, voire combinées si les échelles d'étude le permettent : il s'agit alors de voir quel(s) rôle(s) les éoliennes peut jouer dans le paysage.

1.2.3. Rôles d'une éolienne dans le paysage

1.2.3.1 Effet de point de repère et point d'appel

Toute observation d'un paysage, un site ou un point déterminé est plus ou moins influencée par les éléments qui composent les environs. Un élément qui se distingue des autres, que ce soit par sa position, son volume, sa hauteur, sa couleur ou son design, peut constituer un point de repère dans le paysage, s'il bénéficie d'une mise en scène qui le permet. Les clochers des églises ou les châteaux d'eau en sont des exemples courants.



La présence de plusieurs points d'appel dans le paysage atténue leur rôle de point de repère

Les éoliennes peuvent jouer ce rôle de par leur dimension et le mouvement des pales sous l'effet du vent. En effet, l'œil humain est attiré en priorité par le mouvement et de manière générale, à ce qui fait référence à une présence vivante (notion associée à la mobilité). Ainsi, une éolienne très peu visible sur l'horizon d'un panorama pris en photo peut attirer le regard in situ, simplement par l'apparition et la disparition des extrémités des pales à l'horizon.

De ce fait, l'éolienne peut également entrer en concurrence visuelle avec d'autres points de repère (clocher, bâtiment remarquable, silhouette de bourg...). La présence de plusieurs points d'appel dans le paysage atténue leur rôle de point de repère, le plus grand concurrençant le plus petit. L'évaluation des impacts visuels du parc éolien sur et depuis les bourgs et les éléments patrimoniaux constitue à ce titre un enjeu.



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

1.2.3.2 Effet de comparateur d'échelle

Du fait de leur élancement, les éoliennes peuvent devenir prédominantes dans le paysage. La lisibilité de cette monumentalité dépend directement des éléments de comparaison ou de repère à

proximité des éoliennes, les effets d'écrasement étant en particulier à éviter.

Les vis-à-vis avec des éléments courts en taille créent des ruptures d'échelle qui peuvent accentuer l'effet de monumentalité de l'éolienne ou au contraire «écraser» l'effet de proximité.

En revanche, les éoliennes peuvent redonner du volume à certains paysages en rehaussant la ligne d'horizon, en soulignant la profondeur d'un plateau ou en créant un événement ponctuel.



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



Parc éolien animant un paysage de plaine ouvert en bordure d'autoroute en Vendée

1.2.3.3 Effet structurant (renforce la lecture du grand paysage)

Le choix de l'implantation géographique de chaque éolienne est stratégique compte tenu de la monumentalité et de la prégnance de ces objets dans le paysage. Il ressort que ce choix d'implantation doit impérativement se faire suivant les lignes de force qui marquent la structure du paysage :

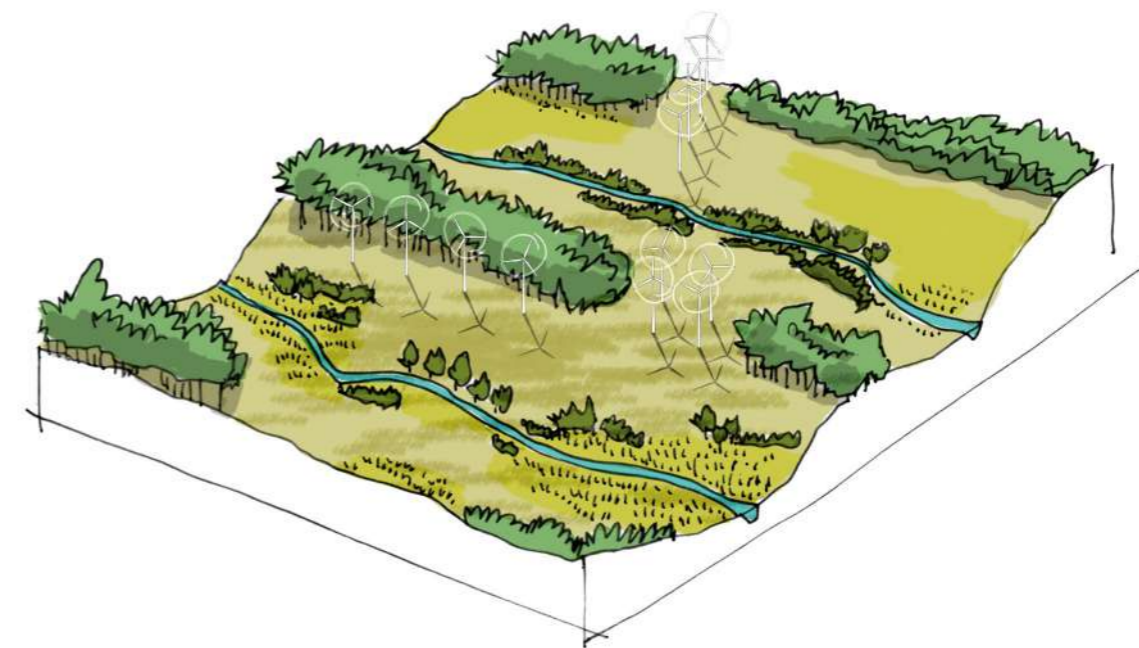
- soit en les respectant, ce qui amplifie leur effet ;
- soit en les contrariant ce qui met le projet éolien plus en valeur, le rendant ainsi élément fort du paysage.

C'est véritablement dans ce travail d'implantation que le dialogue visuel et les possibilités de composition à l'échelle du paysage pourront se faire.

1.2.3.4 Effet de mise en scène

De par leur échelle, les éoliennes peuvent favoriser la mise en scène du paysage, structurant des lignes qui n'existent pas autrement. Les possibilités sont multiples :

- guider le regard vers un point particulier à la faveur d'une perspective ajustée
- cadrer un élément
- en vue dynamique : créer un effet de découverte au détour d'un virage ou en débouchant sur une vue dégagée...



Principe d'implantation des éoliennes dans un paysage orienté boisé :

- 1 : une implantation en bouquet permet de créer un point de ponctuation du grand paysage
- 2 : une implantation en ligne suivant la ligne de crête permet de souligner l'orientation du grand paysage
- 3 : une implantation en ligne contrariant les lignes du grand paysage confère une grande visibilité au parc (élément discordant)



Parc accompagnant les grandes orientations du paysage



Effet discordant d'une implantation contraire aux grandes lignes du paysage

1.3 QUELS ÉLÉMENTS JOUENT SUR LA PERCEPTION DES ÉOLIENNES ?

1.3.1. Notions relatives à l'ouverture ou à la fermeture du paysage

1.3.1.1 Champ de vision et profondeur de champ

Le champ de vision ou zone de visibilité est l'étendue spatiale qui s'offre à la vue depuis un point donné. Elle peut être réduite par des écrans (haies, bâti...) (on parlera alors de fenêtre paysagère ou de percée visuelle) comme être panoramique.

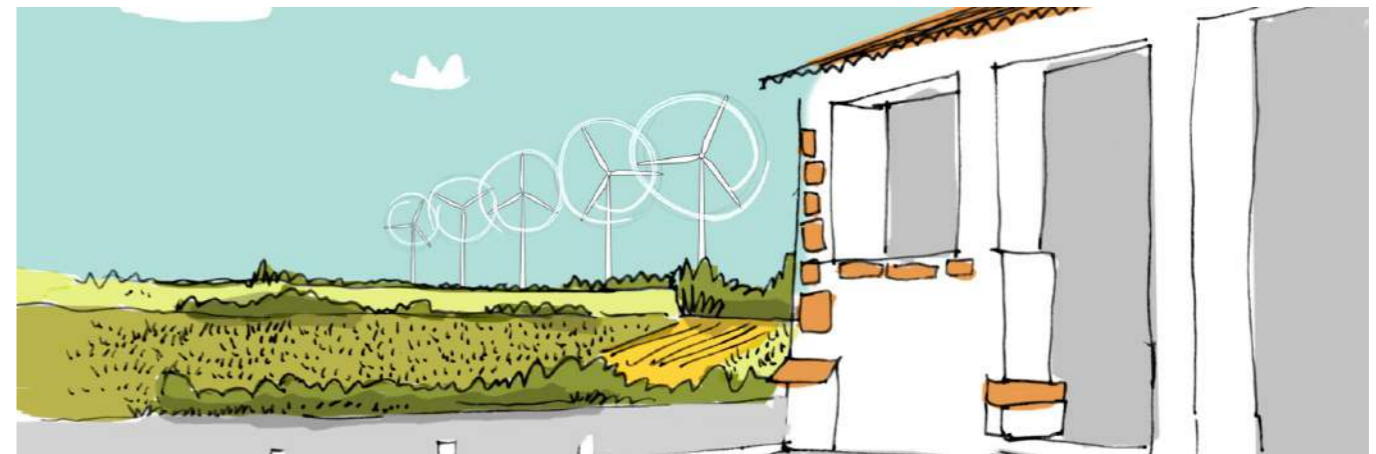
La profondeur de champ est la distance jusqu'à laquelle le regard peut porter, elle dépend de la topographie et de la présence d'éléments écrans comme la végétation ou des bâtiments.

1.3.1.2 Paysage ouvert, paysage fermé et perceptions

Un paysage ouvert est un paysage où les champs de vision sont larges et les profondeurs de champ importantes, du fait de l'absence (ou quasi-absence) d'éléments de premier plan qui viennent obturer l'horizon. De ce fait, les perceptions de ces paysages sont dynamiques, relativement linéaires ; un instantané pourrait à lui seul « résumer » le paysage.

Au contraire, un paysage fermé se caractérise par la présence de nombreux éléments de premier plan qui viennent brouiller une lecture globale. Les perceptions sont alors séquencées : il faudrait plusieurs clichés pour rendre compte de la diversité des scènes, chacun d'eux présentant une facette du paysage concerné.

Entre un paysage totalement ouvert et un paysage complètement fermé, il existe une multitude de variations ; un paysage peut être ouvert depuis certains points de vue et complètement fermé depuis d'autres, alors même que l'observateur se trouve dans la même unité paysagère. C'est le cas dans certaines vallées, où les coteaux cultivés permettent des vues sur le versant opposé tandis que le fond de vallée est structuré d'une ripisylve dense et opaque.



Éoliennes dessinant une ligne de perspective dans l'accompagnement du bâti



Exemple de mesure visant à créer un effet de mise en scène du parc éolien dans le paysage depuis un point particulier : le maillage bocager est ponctuellement recomposé pour créer une perspective visuelle en direction du projet (état initial à gauche, état projeté à droite) (Mayenne)



Depuis une voie structurante, l'implantation des éoliennes peut renforcer un effet de porte existant (à gauche) ou au contraire s'effacer derrière les écrans végétaux (à droite)



Vue longue dans un paysage de plaine



Plusieurs images sont nécessaires pour appréhender un paysage de bocage dense

1.3.2. Les composantes du paysage

1.3.3. Topographie

La topographie constitue le premier support qui conditionne les vues sur un territoire donné, puisque c'est sur ce socle que va s'ajouter les éléments constitutifs du paysage (même si l'intervention de l'homme peut générer une topographie artificielle composée de déblais et de remblais, qui viennent changer les potentialités visuelles d'un territoire donné).

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.

Les dénivelés permettent également, selon la position de l'observateur, d'épauler les vues dans une direction du fait que l'autre soit fermée. À l'extrême, des effets couloirs peuvent survenir entre deux lignes de crête, le regard suit alors la direction ainsi impulsée.

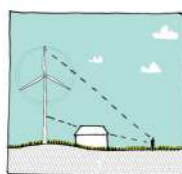
1.3.3.1 La végétation

La végétation (boisements et haies pour l'essentiel, mais également ripisylves, vergers, vignes, céréales, bosquets, jardins...) joue un rôle dans la perception de l'échelle du paysage. En effet elle conditionne les vues en formant :

- Des étendues supports de vues panoramiques lorsqu'elle est de petite taille, comme les vignes qui dépassent rarement 1,5m ;
- 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.

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.

1.3.3.2 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, auxquelles s'ajoute sur les extérieurs la végétation des jardins, mettent en exergue cette herméticité.

Si depuis l'espace public, l'extérieur semble invisible, ce n'est pas forcément le cas depuis l'espace privé. Selon la vocation des bâtiments, leur épandage (nombre d'étages) et leur orientation, des dégagements visuels peuvent favoriser des vues vers des secteurs autrement peu visibles.



Topographie tronquant les vues sur les éoliennes



Topographie faisant ressortir l'élancement des éoliennes



Un même point de vue pris en hiver et en été : le terrain en arrière-plan n'est plus visible une fois que les feuilles ont réinvesti les arbres



Parc partiellement masqué par de la végétation



Effet de cadrage visuel par les éoliennes

1.3.4. La situation de l'observateur dans le paysage

1.3.4.1 L'effet de la distance

Comme le représente schématiquement le graphique ci-après, la taille perçue des éoliennes décroît très rapidement avec la distance. Trois à quatre niveaux de distance peuvent être distingués :

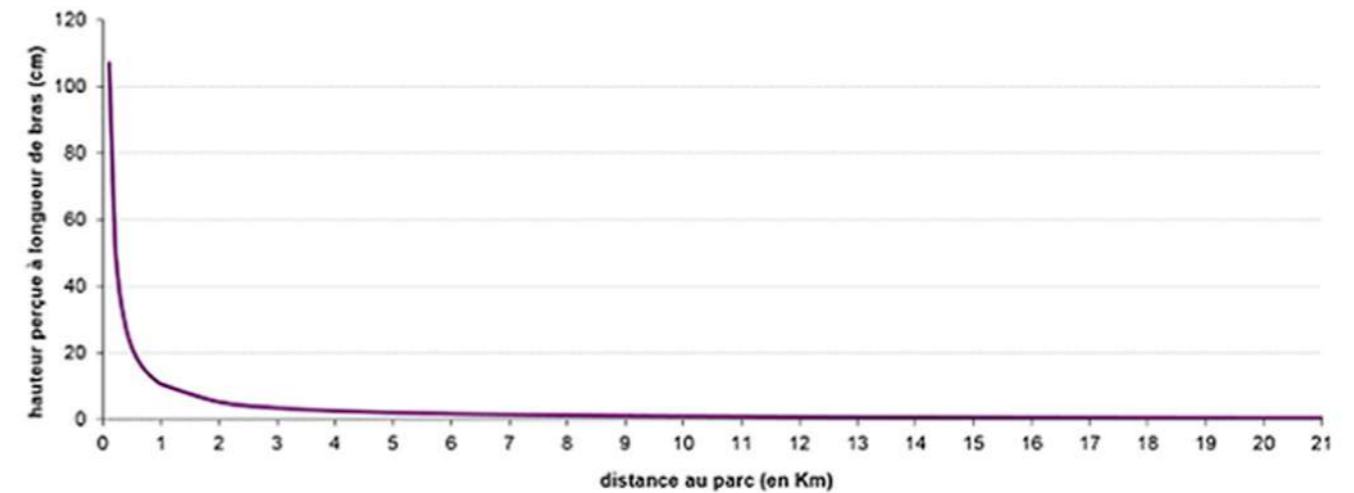
- Les perceptions immédiates (correspondant à une distance de 0 à 1 km du parc : l'observateur est situé au sein même du parc ou à ses abords proches, cela comprend notamment les vues riveraines, puisqu'une distance de 500 mètres minimum doit être respectée entre toute construction à usage d'habitation, de tout immeuble habité ou de toute zone destinée à l'habitation et une éolienne) : les éoliennes, de par leur dimension verticale, sont omniprésentes dans le paysage et aplatissent visuellement les formes paysagères environnantes. Chaque machine constitue un élément individuel.
- Les perceptions proches (correspondant à une distance de 1 à 3 km du parc) : l'éloignement des éoliennes modifie la perception de celles-ci. Elles s'observent dans un ensemble et perdent petit à petit leur caractère individuel, avec l'émergence visuelle de la notion de parc. Les éoliennes deviennent un point de repère dans le paysage, et forment des lignes ou des rythmes lisibles. Lorsqu'elles sont visibles, les éoliennes sont toujours omniprésentes et peuvent engendrer des ruptures d'échelle sur les parties dégagées, mais s'intègrent plus facilement au niveau des vues ponctuées par une végétation type arborée ou arbustive ou bien par l'émergence de formes bâties.
- Les perceptions semi-proches à éloignées (entre 3 et 10 km) dépendent grandement des caractéristiques du paysage alentour. Les vues sur les éoliennes deviennent rapidement partielles et la finesse de leur structure limite leur impact dans le paysage. Le parc éolien se fond progressivement dans son environnement immédiat.
- Au-delà de 10 kilomètres, le moindre élément vient jouer un effet de masque ; la finesse et la taille des mâts contribuent à effacer les éoliennes du paysage, tandis que la luminosité et le climat deviennent les deux principaux facteurs de mise en lecture du parc.

1.3.4.2 L'effet de l'angle de vue

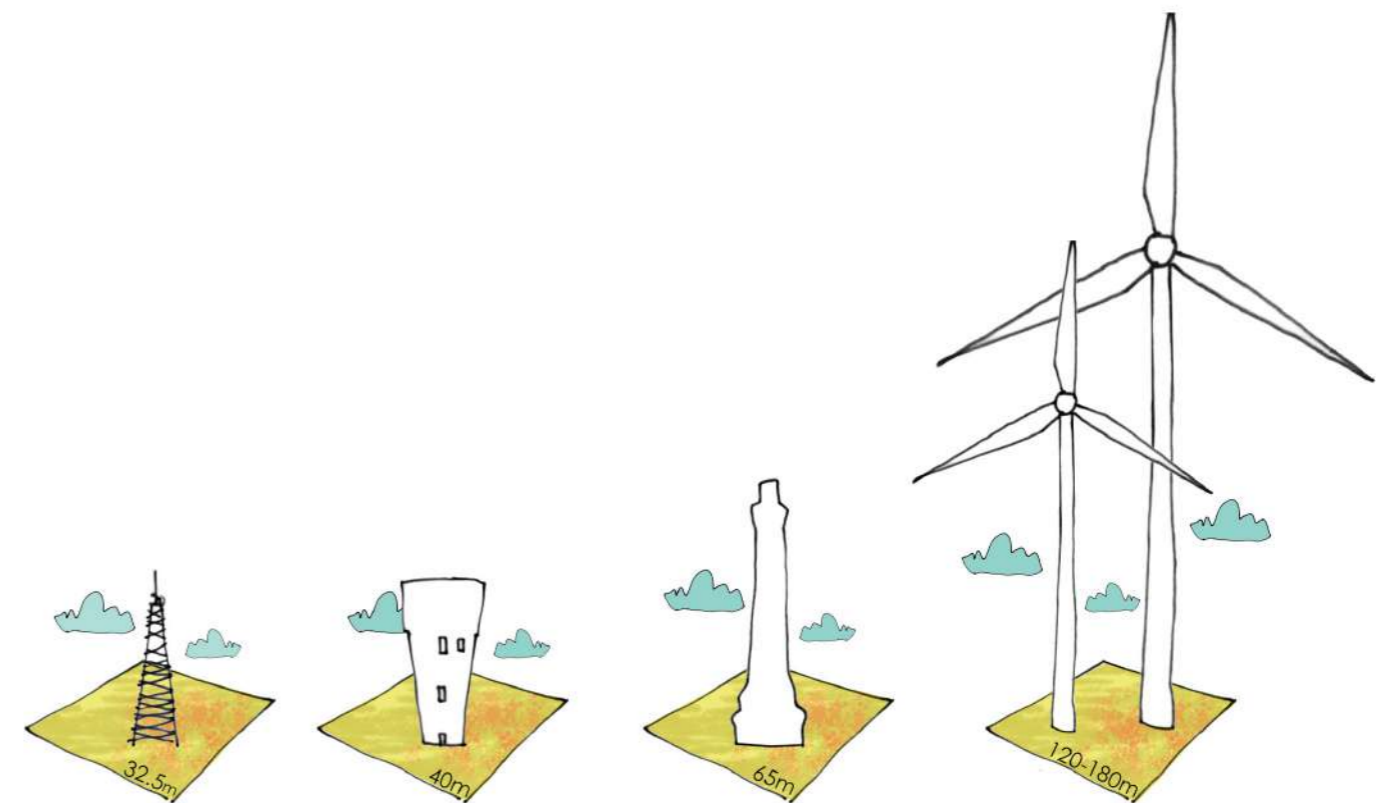
La perception du parc éolien varie en fonction de la localisation du point de vue, par rapport au parc d'une part, et par rapport à l'axe de la voie d'autre part. En effet, il faut considérer que les points de perception collectifs des paysages sont essentiellement situés sur l'espace public, constitué pour une très grande part de routes et de chemins.

Dans le premier cas, si l'observateur se situe dans l'axe d'alignement des éoliennes, la perception du parc sera très réduite, voire limitée à une seule éolienne ou presque s'il s'agit d'un projet linéaire ; alors que de face, le parc éolien semblera plus étalé, plus ou moins compact selon le nombre d'éoliennes, redéployant un certain volume sur le plan horizontal qui peut atténuer l'échelle verticale du projet.

De même, lors d'un déplacement, la perception du parc sera plus forte dans l'axe de la voie que s'il se situe à la perpendiculaire. Par exemple, considérons une voie de transit en haut de coteau, ne desservant pas de bâti, bordée de haies. Un parc éolien pourrait être visible depuis une trouée bocagère (une entrée de champ par exemple) et susciter un rapport déséquilibré avec le paysage de vallée au premier plan. Si la voie concernée est seulement fréquentée par des automobilistes concentrés sur leur conduite (regardant ainsi dans l'axe de la voie), l'impact pourrait être considéré comme inexistant, puisque personne n'est amené à voir ce paysage de cette façon. En revanche, si les coteaux de la vallée sont habités, un tel point de vue pourrait témoigner des perceptions visuelles depuis les habitations.



Taille perçue d'une éolienne de 180m en bout de pale en fonction de la distance au projet (longueur de bras h considérée à 60 cm)



Échelle de comparaison de différents motifs paysagers

1.3.4.3 L'effet de la vitesse de déplacement

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, favorisant des vues fugaces sur ce qu'il se passe en dehors de l'axe de conduite ; au contraire, un déplacement lent favorise des vues larges et permet d'arrêter le regard sur les détails du cheminement.

De plus, la vitesse est en étroite relation avec le gabarit de la voie empruntée. Un tracé sinueux, qui favorisera par ailleurs un cheminement plus précautionneux, ajoute une multiplicité des scènes (créées par les virages par exemple) aux nombreux détails, alors que pour une route droite favorisant les grandes vitesses, le conducteur sera plus concentré et moins réceptif aux variations subtiles du paysage, d'autant plus que son champ visuel sera réduit.

Pour cette raison, la distinction des différents itinéraires et de leurs usages prend toute son importance : sentiers de randonnée, itinéraires cyclables, voies de desserte secondaires ou voies de transit. De ces voies pourront être distinguées des vues dites « statiques » en opposition aux vues dites « dynamiques ». Les premières concernent les belvédères, les voies favorables aux déplacements lents ou encore les rues des bourgs (sur lesquelles donnent les cours et les façades des maisons), les deuxièmes se concentrent sur des voies favorisant la circulation des véhicules.

La perception des rythmes est plus forte en cas de déplacement rapide, comme ceux des alignements d'arbres au bord des routes. 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 découverte et de masque, des mises en scène des éoliennes peuvent ainsi être envisagés.

1.3.5. Le temps

1.3.5.1 La météo

Depuis un même point de vue, la météo va influencer fortement la perception du parc éolien.

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.

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 constitue un repère qui traduit beaucoup d'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. Il renvoie directement aux vieilles traditions locales des habitants et aux dictons qui prédisent le temps par des signes lisibles du paysage. Outre sa présence forte dans le paysage, le projet éolien donne à lire la météo.

1.3.5.2 L'heure de la journée

En plus de l'intensité de la lumière, variable suivant la saison, un autre paramètre important est l'éclairage : la manière dont le soleil frappe les éoliennes va en modifier la perception visuelle. En contre-jour, elles apparaissent très sombres, tandis qu'elles ressortent blanches quand le soleil éclaire directement les mâts. Le schéma précédent montre que, pour une même position de l'observateur et pour une même orientation du parc, la vision des éoliennes diffère en fonction de l'heure à laquelle on les regarde. L'arrière-plan paysager induit en outre un contraste qui peut faire ressortir les éoliennes : le ciel, des collines ou des champs ne donnent pas le même effet sur leur perception visuelle.



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



Effet de la météo sur la perception d'un projet éolien en Mayenne : le brouillard dilue la présence des trois éoliennes en fonction de la distance ; les éoliennes ne sont pas toutes orientées dans le même sens



Photomontage réalisé pour une rangée d'éoliennes selon un axe Est-Ouest. La prise de vue était située au Nord de la ligne d'éoliennes.

1.3.5.3 La saison

La saison joue fortement sur la perception du parc du fait des différences climatiques (météo, luminosité, durée du jour ...) qui varient au cours du temps, comme cela est énoncé sur les parties présentées précédemment.

Outre ces conditions climatiques, la saisonnalité est source de variations importantes du paysage, comme en témoigne l'état de la végétation. Les effets de masque ou d'écran sont plus importants au printemps et en été qu'en automne ou en hiver. Un parc éolien, dissimulé derrière une haie feuillue, peut devenir visible lorsqu'arrive la chute des feuilles.

La saison joue également sur les perceptions sociales, en particulier le phénomène de saisonnalité de l'offre touristique. Sur le Grand Ouest, la saison touristique est corrélée aux beaux jours, sans pour autant y être limitée, de même que les promeneurs sont plus nombreux lorsqu'il fait beau. Le paysage est ainsi perçu de manière saisonnière par une certaine catégorie de la population, le parc bénéficie ainsi d'une perception « partielle » dans le temps.

1.4 LA MISE EN PLACE D'UN PAYSAGE ÉOLIEN

Quand plus d'un parc éolien apparaît dans le paysage, il convient de s'interroger sur la cohérence générale du nouveau paysage qui se met en place.

1.4.1. Mitage et paysage

Les objectifs affichés d'augmenter la part de l'éolien dans le parc énergétique français entraînent un accroissement du nombre de parcs éoliens, la question étant de savoir comment les répartir tout en tenant compte des effets de mitage (répartition fragmentée des parcs éoliens sur un territoire apportant une omniprésence des éoliennes dans les paysages et par là leur banalisation).

L'association des Paysagistes-Conseils de l'État a rédigé en 2009 un document relatif à « l'optimisation qualitative du déploiement éolien dans le paysage français », en vue de répondre aux problématiques de mitage. Ce document démontre de manière théorique qu'une répartition régulière des éoliennes ou des parcs sur le territoire français poserait une omniprésence absolue dans le sens où aucun paysage à potentiel éolien ne serait exclu de la vue sur les éoliennes (calculs basés sur l'installation de 8000 éoliennes pour 2020) :

- présence d'une éolienne tous les 8km (en partant du principe qu'une éolienne a un rayon de visibilité minimum de 15km) ;
- présence d'un parc tous les 200 km² (l'aire de visibilité d'un parc est de 700 km²) : trois parcs seraient ainsi visibles depuis une grande partie du territoire français à potentiel éolien.

S'il semble vain de vouloir éviter tout effet cumulé, le document conclut à la nécessité de « privilégier la construction de parcs de taille plus importante qu'actuellement ou de concentrer différents parcs dans un même secteur » pour éviter l'omniprésence des éoliennes dans tous les paysages. Cette préconisation a été reprise dans les Schémas Régionaux Eoliens (SRE) qui définissent quelles sont les zones où l'éolien peut et doit être densifié, et quelles sont les zones à éviter.

1.4.2. L'inter-distance entre parcs et la notion d'effets cumulés

De manière empirique, on peut considérer qu'il existe plusieurs cas de figure dans l'appréhension de plusieurs parcs éoliens, qui dépend d'une part de leur éloignement les uns des autres, d'autre part du lieu d'observation :

- Dans un paysage montrant de nombreux écrans, des parcs distants de moins de 5 km vont être très souvent présents conjointement dans le même champ visuel. L'effet perspectif jouant peu à cette distance, l'interaction visuelle entre les parcs est donc prédominante et nécessite de les considérer comme un ensemble auquel il faut trouver une cohérence ; cette dimension est d'autant plus importante que certains secteurs font aujourd'hui l'objet d'une densification prévue dans les SRE. Pour un paysage plus ouvert, cette distance peut être élargie à une dizaine de kilomètres.



- Dans un paysage fermé, si les parcs sont à une distance comprise entre 5 et 15 km, l'espace de respiration entre ceux-ci et l'effet perspectif permettent de les percevoir comme des éléments bien dissociés. Dans ce cas, la cohérence entre les parcs joue moins dans le paysage. Il s'agit en revanche d'analyser les interactions avec les zones d'habitats et les secteurs à dimension patrimoniale qui pourraient se situer entre les parcs, pour évaluer le niveau d'encercllement visuel.



- Au-delà de 20 km, l'espace de respiration est suffisant pour considérer les parcs de manière complètement indépendante. À cette échelle, il est très fréquent de sortir complètement du champ visuel d'un parc pour entrer dans celui d'un autre.



1.4.3. La notion de rythme d'implantation des parcs dans le grand paysage

Un parc est constitué par la répétition d'un même objet qui forme un groupe. La fréquence de cette implantation compose un « rythme » dans le paysage. La régularité et la fréquence d'un rythme se posent clairement dans la qualité de perception que l'on peut avoir d'un parc éolien. De même, la similitude des éoliennes entre elles et une similarité d'implantation pour les différents parcs amélioreront la cohérence de la perception générale du paysage.

1.4.4. La compréhension d'un seul parc ou de plusieurs parcs

Les notions de rythme et d'éloignement sont capitales dans la perception que l'on peut avoir de plusieurs parcs éoliens apparaissant dans un même champ visuel. Concrètement, plus ils sont proches et plus ils sont implantés de manière régulière, plus il faudra trouver des similitudes dans la composition d'un nouveau parc éolien, tout en jouant avec les grandes lignes du paysage.

L'approche comparative des géométries des parcs

Chaque parc présente en général sa propre implantation en relation avec des contraintes d'éloignement du bâti, d'accès, de sensibilité paysagère ou environnementale. Plus la géométrie des parcs est proche (type et nombre d'éoliennes, rythme et géométrie d'implantation) et plus ceux-ci pourront être assimilés à un motif qui se répète dans le paysage. Cela simplifie grandement la lecture dans le paysage dans la mesure où on a une même structure qui se répète dans un même type de paysage. Si les parcs présentent des implantations trop différentes, cela peut engendrer une perception désordonnée depuis certains points de vue, sans véritable logique compréhensible, par rapport au paysage support.

1.4.5. Notion de saturation et d'encerclement

Ces notions sont principalement valables dans les secteurs où deux ou trois parcs minimum existent déjà ou dans le cadre d'un projet défini sur une zone englobant des habitations (généralement des habitations isolées ou des hameaux). Il s'agit de déterminer quelle est la part de paysage qui est perçue sans éoliennes et la part de paysage avec éoliennes depuis un point donné (par exemple un belvédère qui permettra de voir dans toutes les directions), tout en tenant compte de la taille perçue des éoliennes (qui dépend pour l'essentiel de la distance). Un encerclement total se traduit ainsi par l'absence de perception d'un « paysage sans éolienne », d'où un effet de saturation potentiel.

Cette notion n'est pas obligatoirement quantifiée ; il s'agit souvent d'un ressenti, qui sera différent pour chaque individu selon son parcours.

Ces notions permettent de poser la limite entre un paysage avec des éoliennes et un paysage éolien. Dans le premier cas, le nombre de projets éoliens n'est pas dominant dans le paysage ; les éoliennes constituent un repère ponctuel. Dans le second cas, les éoliennes constituent une composante marquante du paysage et peuvent saturer le paysage quand, par le nombre d'éoliennes présentes dans le champ visuel, le paysage support est rendu anecdotique, voire inexistant.

De la même manière que pour un parc unique, on peut analyser l'interaction de plusieurs parcs avec des éléments significatifs du paysage (repères géographiques, historiques, patrimoine bâti remarquable).

1.4.5.1

L'aire d'étude rapprochée constitue une deuxième aire d'étude qui doit **permettre d'appréhender le paysage en fonction des points de vue les plus sensibles en termes d'organisation spatiale, de**



Implantation d'éoliennes à rythme régulier



Implantation d'éoliennes à rythme irrégulier



Implantation de parcs identiques avec un rythme régulier



Implantation irrégulière de parcs de formes différentes



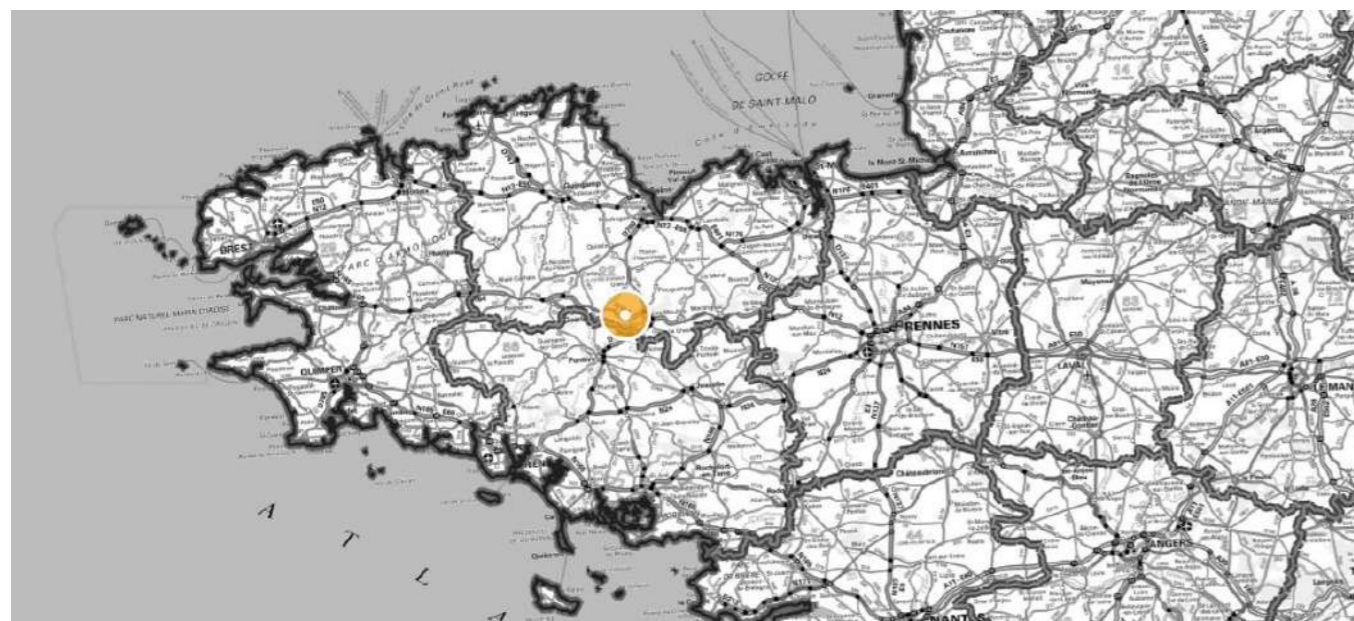
Effets visuels d'une implantation linéaire irrégulière (à gauche) et régulière (à droite)



Perception d'une éolienne depuis un centre-bourg

1.5 LOCALISATION DU PROJET

Le projet éolien d'Hilvern au coeur de la région Bretagne à la frange entre le Morbihan (56) et les Côtes-d'Armor (22). La ZIP se situe sur le territoire des Côtes-d'Armor et plus précisément sur les communes de Saint-Caradec et de Guerlédan.



Situation du projet en Bretagne - Source : <https://www.geoportail.gouv.fr/>

1.6 PARTIS-PRIS DE L'ÉTUDE D'IMPACT

1.6.1. Les aires d'étude paysagères

Les éoliennes constituent des éléments très visibles dans le paysage du fait de leur échelle imposante, ce qui les rend souvent perceptibles de très loin. L'objectif de la définition de l'aire d'étude est 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.

Trois aires d'étude permettent de cadrer l'étude paysagère : l'aire d'étude éloignée, l'aire d'étude rapprochée et l'aire d'étude immédiate. Elles sont reportées sur la carte page suivante et seront utilisées pour étudier le territoire, en déterminer les enjeux et apprécier les impacts du projet.

1.6.1.1 Limites de l'aire d'étude paysagère immédiate

L'aire d'étude immédiate paysagère permet de tenir compte des perceptions visuelles et sociales du paysage quotidien depuis les espaces habités et fréquentés proches de la zone d'étude du projet et d'étudier les éléments de paysage concernés directement ou indirectement par les travaux de construction des éoliennes. Elle s'appuie sur un périmètre compris environ entre un et trois kilomètres autour du site potentiel d'implantation des éoliennes.

Les limites de l'aire d'étude immédiate s'appuient sur :

- une crête d'orientation Nord/Est-Sud/Ouest limitant les vues vers le Nord-Ouest ;
- la D7 à l'Est ;
- la N164 et ses talus au Sud ;

Elle comprend les bourgs de Saint-Caradec et de Le Quillio.

1.6.1.2 Limites de l'aire d'étude paysagère rapprochée

L'aire d'étude rapprochée constitue une deuxième aire d'étude qui doit **permettre d'appréhender**

le paysage en fonction des points de vue les plus sensibles en termes d'organisation spatiale, de fréquentation, et de préservation de l'image patrimoniale du territoire.

Elle est établie en s'appuyant sur les caractéristiques paysagères du territoire jouant en particulier le rôle de point haut topographique, sur un rayon de proximité entre 7 et 10 km autour du site.

Ici, il s'agit principalement :

- de la forêt de Quénécan ainsi que des coteaux bordant le lac de Guerlédan à l'Ouest ;
- de l'ensemble des crêtes boisées du Nord de l'aire d'étude s'arrêtant au bassin de Saint-Nicolas-du-Pélerin) ;
- de la forêt de la Perche au Nord-Est ;
- des jeux de reliefs sur lesquels prend place la commune de Loudéac ainsi que de sa silhouette bâtie.

1.6.1.3 Limites de l'aire d'étude paysagère éloignée

Le «Guide relatif à l'élaboration des études d'impacts des projets de parcs éoliens terrestres», de Décembre 2016, définit l'aire d'étude comme étant **« la zone d'impact potentiel maximum du projet » dans le paysage**. La caractérisation de cet impact «renvoie à l'appréciation de la prégnance du projet éolien dans son environnement».

Élaborée de manière théorique puis vérifiée sur le terrain et à la lecture des différents enjeux du territoire (démarche itérative), cette aire d'étude est estimée à une vingtaine de kilomètres autour du projet. Elle s'appuie sur :

- la forêt domaniale de Loudéac à l'Est ainsi que par les coteaux basculant vers la vallée du Lié ;
- le coteau de la vallée du Blavet surmonté de boisements épars au Sud/Ouest ;
- l'ensemble forestier de Quénécan à l'Ouest ;
- les lignes de crêtes boisées situées au Nord du bassin de Saint-Nicolas-du-Pélerin et comprenant la forêt de Lorge.

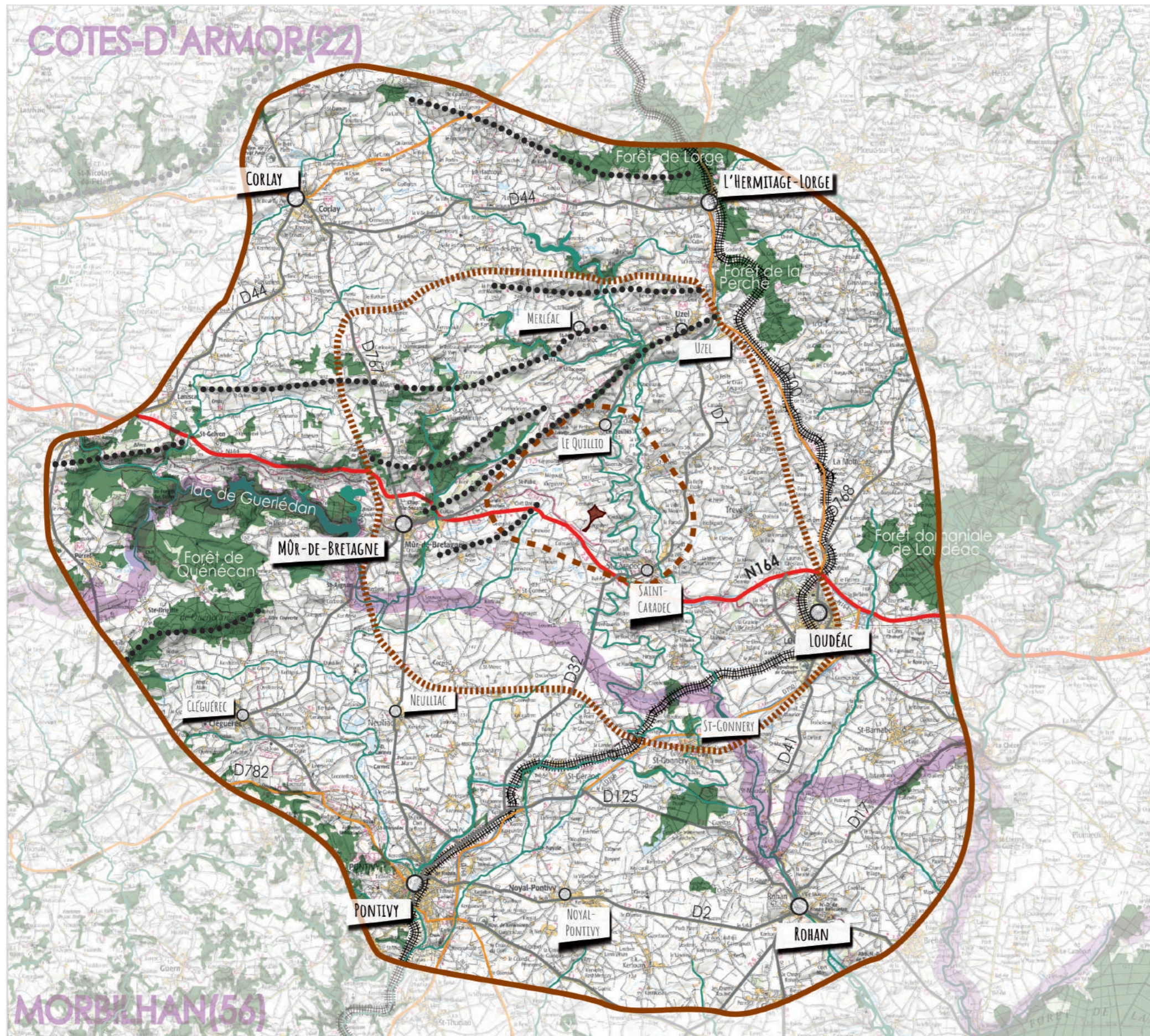
1.6.2. Le paysage institutionnel

D'un point de vue paysager, la réalisation de l'étude d'impact est soumise à certaines réglementations en vigueur, et épaulée dans sa conception par des éléments guides, qui servent alors de référence pour l'analyse :

- Les documents réglementaires généraux utilisés comme base pour l'élaboration de cette étude comprennent le code de l'environnement, la loi relative à la protection des monuments et sites de 1930, la loi paysages de 1993, la convention européenne du paysage de 2000 et le guide relatif à l'élaboration des études d'impacts des projets de parcs éoliens terrestres, datant de décembre 2016.
- Les documents réglementaires qui s'appliquent spécifiquement à la zone d'étude : Les communes de Saint-Caradec et de Saint-Guen sont régies par le PLUI de la CIDERAL approuvé le 5 septembre 2017.

S'ajoutent à ces écrits réglementaires, les documents guides qui ne sont en aucun cas des documents prescriptifs. : Ils servent cependant de base pour l'élaboration du volet paysager de l'étude d'impact. Selon le contexte et l'étude terrain réalisée au préalable, ces documents peuvent éventuellement être relativisés.

- Ainsi, l'étude d'impact paysagère du projet s'appuie sur le SRCAE de Bretagne (2013-2018) et sur le Guide éolien en Bretagne de 2005.
- L'analyse du paysage suit quant à elle les lignes directrices délivrées par les Atlas des paysages du département du Morbihan de 2007.



PROJET ÉOLIEN D'HILVERN
DEFINITION DES AIRES D'ETUDE
(AIRE D'ETUDE ELOIGNEE)

LEGENDE

Aires d'étude paysagère

- Zone d'Implantation Potentielle des Eoliennes (ZIP)
- Limite de l'aire d'étude éloignée
- Limite de l'aire d'étude rapprochée
- Limite de l'aire d'étude immédiate

Éléments de repères

- Limite départementale
- Route principale (N164)
- Voie départementale majeure
- Voie de chemin de fer
- Cours d'eau
- Forêt ou boisement principal
- Ligne de crête



1.6.3. La détermination des enjeux et des sensibilités, et le choix des points de vue

1.6.3.1 Des enjeux/sensibilités appréciés en fonction des aires d'étude

Face au caractère multiple des perceptions du paysage lié aux effets de la distance, de l'angle de vue, des conditions d'accessibilité visuelle des espaces et des représentations sociales liés aux paysages et aux objets de paysage, il est nécessaire de hiérarchiser les enjeux et les sensibilités identifiés lors de la réalisation du volet paysager de l'étude d'impact. Cette étape se fait en se basant sur les aires d'étude définies en début d'étude, qui permettent d'intégrer empiriquement l'effet de la distance.

- À l'échelle de l'aire d'étude éloignée, est proposée l'étude des grandes lignes du territoire : grandes structures du paysage (vallées, coteaux), voies majeures à grande fréquentation (à l'échelle du territoire d'étude, pour certains seront ciblées prioritairement les autoroutes, pour d'autres plutôt des départementales), lieux touristiques très reconnus, patrimoine en situation d'exposition au projet, entrée de grande ville. Sauf cas particulier, un seul point de vue par « objet de paysage à enjeu » est effectué.
- À l'échelle de l'aire d'étude rapprochée, les enjeux et sensibilités sont appréhendés davantage à l'échelle du bassin de vie et l'étude privilégie la structure fine du paysage : effets sur la végétation, perception depuis les bourgs principaux, depuis des voies reliant deux bourgs, depuis des itinéraires de randonnée...
- À l'échelle de l'aire d'étude immédiate, ce sont principalement les perceptions riveraines qui importent : depuis les bourgs s'ils existent, depuis les hameaux riverains du projet, depuis les voies locales reliant un hameau à un bourg, depuis des petits éléments du patrimoine vernaculaire, depuis des chemins de randonnée ou des entrées de champ... ces lieux ne sont pas massivement fréquentés, mais participent au lieu de vie des riverains, des agriculteurs qui interviennent sur le territoire, des promeneurs, des techniciens qui interviennent dans le cadre de différentes études. Plusieurs points de vue peuvent être présentés pour montrer la variabilité des perceptions depuis les lieux habités et/ou fréquentés.

1.6.3.2 Des points de vue maximisants, situés sur le domaine public

- Les points de vue sont systématiquement effectués depuis l'espace public directement identifiables comme tels ou, le cas échéant, depuis des points de vue régulièrement accessibles au public (visites de châteaux privés lorsqu'elles ne sont pas limitées aux journées du patrimoine par exemple). Les localisations proposées cherchent de préférence à montrer l'effet maximum de la perception du projet, ce qui peut expliquer un petit décalage de positionnement par rapport à « l'objet paysager à enjeu » (trouée dans la haie, etc.). Des éléments de contexte sont systématiquement présentés pour faciliter la compréhension du lecteur.

1.6.4. L'étude du patrimoine protégé

1.6.4.1 Éléments de patrimoine considéré

De nombreuses protections réglementaires s'exercent sur les territoires français. Seules celles qui sont inhérentes aux paysages et aux regards que portent les sociétés sur leurs éléments sont prises en compte dans le volet paysager de l'étude d'impact. Toutes n'ont cependant pas le même niveau d'importance et donc d'enjeu :

- Le patrimoine mondial de l'UNESCO : différents critères déterminent l'inscription de lieux au patrimoine mondial de l'UNESCO. Cette protection est relativement « rare » et est peu rencontrée dans les projets éoliens, elle est également très prestigieuse et conforte des orientations touristiques.
- Les Parcs Nationaux : très orientés « nature », organisés en une « zone cœur » et une « zone d'adhésion » aux protections distinctes, ils drainent de nombreux touristes et acteurs et participent à la reconnaissance des paysages qui les portent.
- Les Parcs Naturels Régionaux (PNR) : cette protection est moins contraignante que celle d'un Parc National. Le développement est encouragé et souhaité, dans la mesure où il est qualitatif et valorise le territoire du parc dans ses composantes rurales, paysagères et patrimoniales. La relation au public (accueil, éducation et information) constitue l'une de ses missions essentielles. La labellisation « Parc Naturel Régional » draine ainsi un grand nombre de visites.
- Sites et édifices inscrits ou classés : cette législation a pour but d'assurer la préservation des monuments naturels et des sites dont le caractère artistique, historique, scientifique, légendaire ou pittoresque relève de l'intérêt général.
- Sites patrimoniaux remarquables SPR (regroupant les AVAP, les secteurs sauvegardés et les ZPPAUP) : il s'agit d'une servitude d'utilité publique ayant pour objet de « promouvoir la mise en valeur du patrimoine bâti et des espaces ». Elles présentent l'intérêt de protéger des ambiances et permettent de traiter les problématiques de la mutabilité urbaine et d'intégration paysagère. Ces protections correspondent souvent à des mises en scène du bâti au sein d'une vallée, dans des bourgs où plusieurs bâtiments font l'objet d'une protection au titre des monuments historiques. Le périmètre réglementaire de ces derniers s'étend alors au périmètre du SPR.
- La protection au titre des monuments historiques : cette protection est la plus rencontrée dans le cadre des projets éoliens. Un monument historique est un édifice, un espace qui a été classé ou inscrit afin de le protéger, du fait de son intérêt historique ou artistique. La protection peut être totale ou partielle, ne concernant alors que certaines parties d'un immeuble (ex : façade, toiture, portail, etc.) et comprend une vigilance quant à la qualité et au maintien de la mise en scène de l'édifice dans le paysage. Cet état de protection concerne ainsi du patrimoine architectural bâti ou vernaculaire. Il s'agit souvent d'éléments isolés dans le paysage, bénéficiant parfois d'une mise en scène particulière, mais qui ne vont pas jouer sur la perception globale d'un territoire autrement que par leur répartition et leur récurrence.
- Les Grands Sites de France : Parmi les sites classés au titre de la loi de 1930, certains ont acquis un label supplémentaire, celui de Grand Site de France : ce label, inscrit dans la loi est attribué à un site classé de grande notoriété et de forte fréquentation. Il est associé à la mise en œuvre d'un projet de préservation, de gestion et de mise en valeur du site, répondant également aux principes du développement durable. Le périmètre du territoire inclus dans le grand site de France peut parfois excéder celui du site classé, dès lors que c'est justifié (autres communes que celles incluant le site, si elles participent au projet).

1.6.4.2 Notions d'intervisibilité et covisibilité

De manière générale la covisibilité s'établit entre les éoliennes et tout autre élément de paysage (village, forêt, point d'appel, arbre isolé, château d'eau, etc.), ou un espace donné, dès lors qu'ils sont visibles conjointement depuis un même point de vue. Cette définition appelle plusieurs subdivisions selon si la vision conjointe est :

- « Directe » : perception de tout ou partie des éoliennes et d'un élément du paysage ou d'un site se superposant visuellement depuis un point de vue, dans la limite d'un angle d'observation de 50° (vision binoculaire de l'observateur) ;
- « Indirecte » : perception de tout ou partie des éoliennes et d'un élément du paysage ou d'un site se superposant visuellement depuis un point de vue, dans un angle d'observation supérieur à 50°. On ne parlera plus de covisibilité, mais plutôt d'une perception selon des champs visuels juxtaposés.

1.6.4.3 Choix des points de vue utilisés pour mesurer les impacts

Tous les points de vue présentant une covisibilité ne sont pas systématiquement recherchés (mise en œuvre impossible sur l'étude d'un territoire recouvrant 16km autour de la zone d'implantation potentielle du projet), l'analyse par photomontage des impacts impose de choisir avec soin les points de vue effectués, dans une logique de représentativité des effets du projet. Tout en respectant l'approche des enjeux par aires et la règle du « positionnement sur l'espace public / effet maximisant » énoncées en partie 1.5.2., les points de vue les plus pertinents en termes de perception sont recherchés (vue « académique » sur le patrimoine, perception depuis l'entrée principale menant au MH, orientation des façades bâties, axe de composition...). Selon les aires d'étude, lorsque ces points de vue ne permettent pas d'établir de covisibilité avec le projet (cas d'un château enserré dans un écrin végétal dense par exemple, mais dont la toiture émergerait au-dessus des arbres), d'autres points de vue plus confidentiels peuvent être sollicités (perception depuis une voie secondaire voire locale, etc.).

Dans le cas spécifique du patrimoine protégé, plusieurs points de vue rapprochés les uns des autres peuvent être présentés pour présenter les différents impacts si de grandes variations dans la perception du projet sont constatées.

À noter : une covisibilité même légère et indirecte suffit pour affirmer qu'il y a une covisibilité.

1.6.5. L'étude des hameaux

Dans l'élaboration de l'étude d'impact, l'analyse des enjeux et des sensibilités sur les hameaux doit être prise avec précaution, puisque deux difficultés principales limitent l'étude des hameaux :

- d'un point de vue quantitatif, les espaces de vie d'un hameau sont divers : accès aux parcelles, jardin, orientation des façades des maisons... et présentent autant d'angles de vue différents sur le projet, qui traduisent des enjeux et des sensibilités différents, distincts et pas toujours quantifiables (voir point suivant). Toutes ces « zones de vie » ne peuvent cependant être exhaustivement étudiées.
- d'un point de vue qualitatif, l'analyse des espaces privés (maisons, jardins, etc.) se fait via l'analyse des visibilités depuis l'espace public (voies d'accès), ce qui ne permet pas toujours de cibler au plus juste la réalité des vues depuis les espaces privés.

2. ANALYSE PAYSAGÈRE DE L'AIRE D'ÉTUDE ÉLOIGNÉE

2.1 COMPOSANTES DU SOCLE PAYSAGER

2.1.1. Géologie : Le Massif armoricain et ses particularismes

L'aire d'étude se situe au cœur du **Massif armoricain**, ancienne chaîne de montagnes couvrant l'Ouest de la France. Façonné par l'orogénèse cadomienne et hercynienne (ou varisque) et **érodé par le temps**, il n'en reste aujourd'hui plus que d'**amples vallonnements**. Cette faible altimétrie lui confère le nom de **pénéplaine** qui désigne une « presque plaine ». Il s'agit plus précisément d'un **ensemble de talwegs et d'interfluves peu marqués avec éventuellement des reliefs résiduels (buttes et collines) le long des lignes de partage des eaux**.

Plus en détail, l'aire d'étude se situe au sein du « **domaine varisque de Bretagne centrale** » (cf carte du BRGM). Il s'agit d'une unité **essentiellement constituée de roches sédimentaires déformées en schistes peu à pas métamorphiques**. À partir du Carbonifère, les grands cisaillements nord et sud armoricains, montrent des déformations et la sédimentation est confinée dans de petits bassins le long de ces structures et **accompagnées de la mise en place de granites clairs** (leucogranites).

On retrouve par exemple la présence du **Granite de Rostrenen** au Sud-ouest du lac de Guerlédan. Ses abords sont quant à eux composés par des formations de **Grès Armoricain et de schistes de diverses natures**. (issus du Cambrien et de l'Ordovicien).

Le contexte géologique du Sud-Ouest du lac de Guerlédan est dominé par la présence de **schiste et de grès divers** (issus du Cambrien) Au Nord, aux environs du Lac de Bosmeléac on retrouve également un **socle schisteux ainsi que des émergences partielles de Basaltes** (souvent schistosés) issus du Carbonifère. On retrouve également des **fronts de taille de l'ancienne carrière de Bara**, qui fut une importante exploitation de grès et de schistes du dévonien. Ces affleurements sont le témoin de la riche histoire du socle armoricain.

L'histoire des **sols du territoire** est donc marquée par une diversité de reliefs : plateaux, cluses, vallons, versants, coteaux... Les dépressions et les surélévations de plateau révèlent la richesse et la complexité géologique du territoire d'étude. Au Nord du territoire une **succession de lignes de crête** génère une **structuration du territoire plus marquée** et anime une nouvelle relation à ce dernier. **Ces reliefs proposent des vues longues se répondant d'une crête à une autre**.

La **géographie physique, associée aux conditions pédologiques, prédestine fortement l'usage des sols**. Les **plaines**, sur sols riches sédimentaires et par nature peu escarpés, **accueillent préférentiellement**



Photographie des fronts de taille visible à l'Est du lac de Bosmeléac

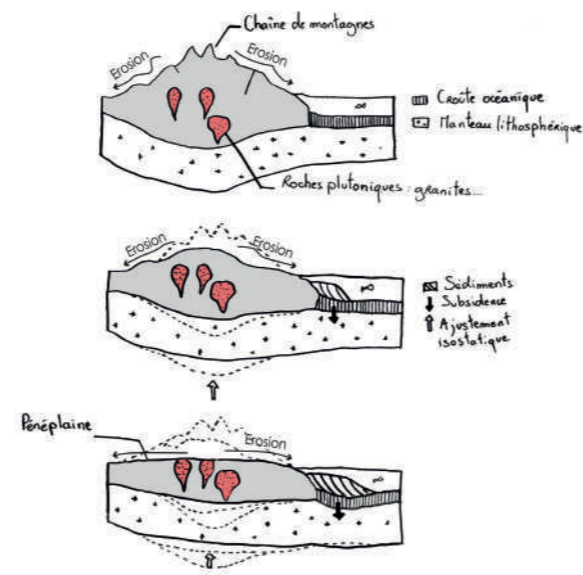
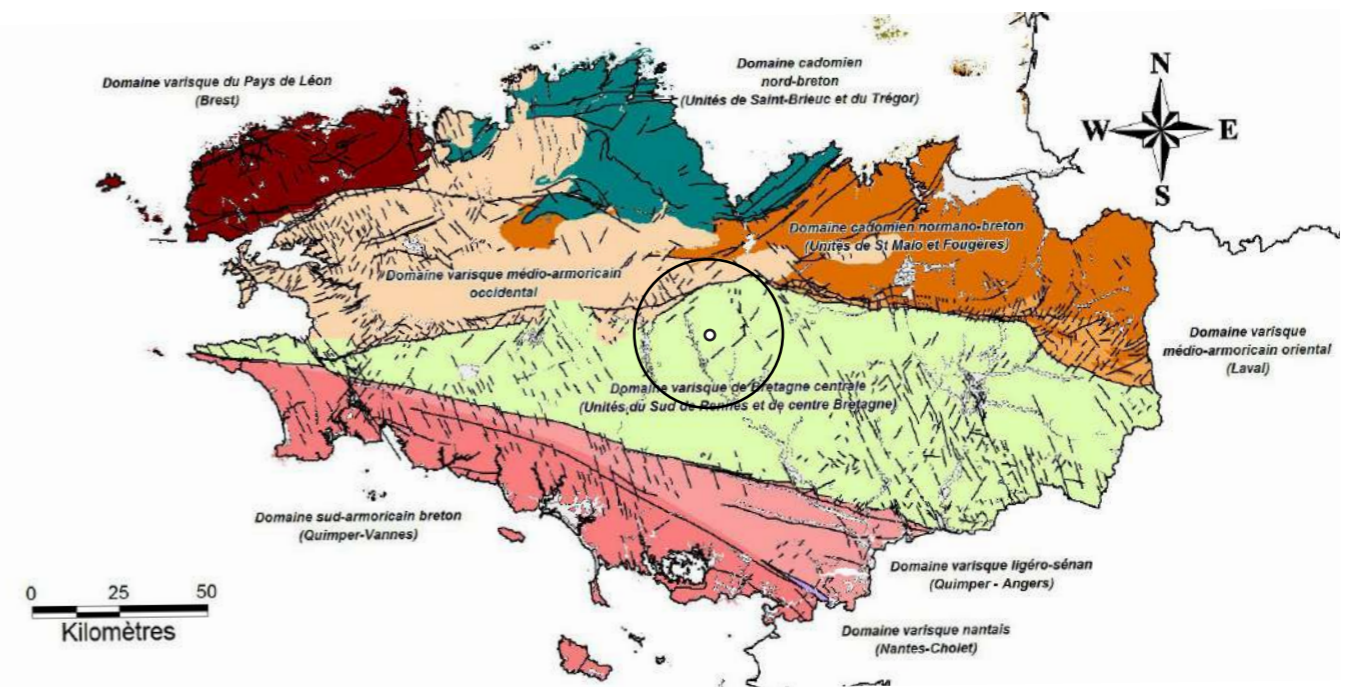
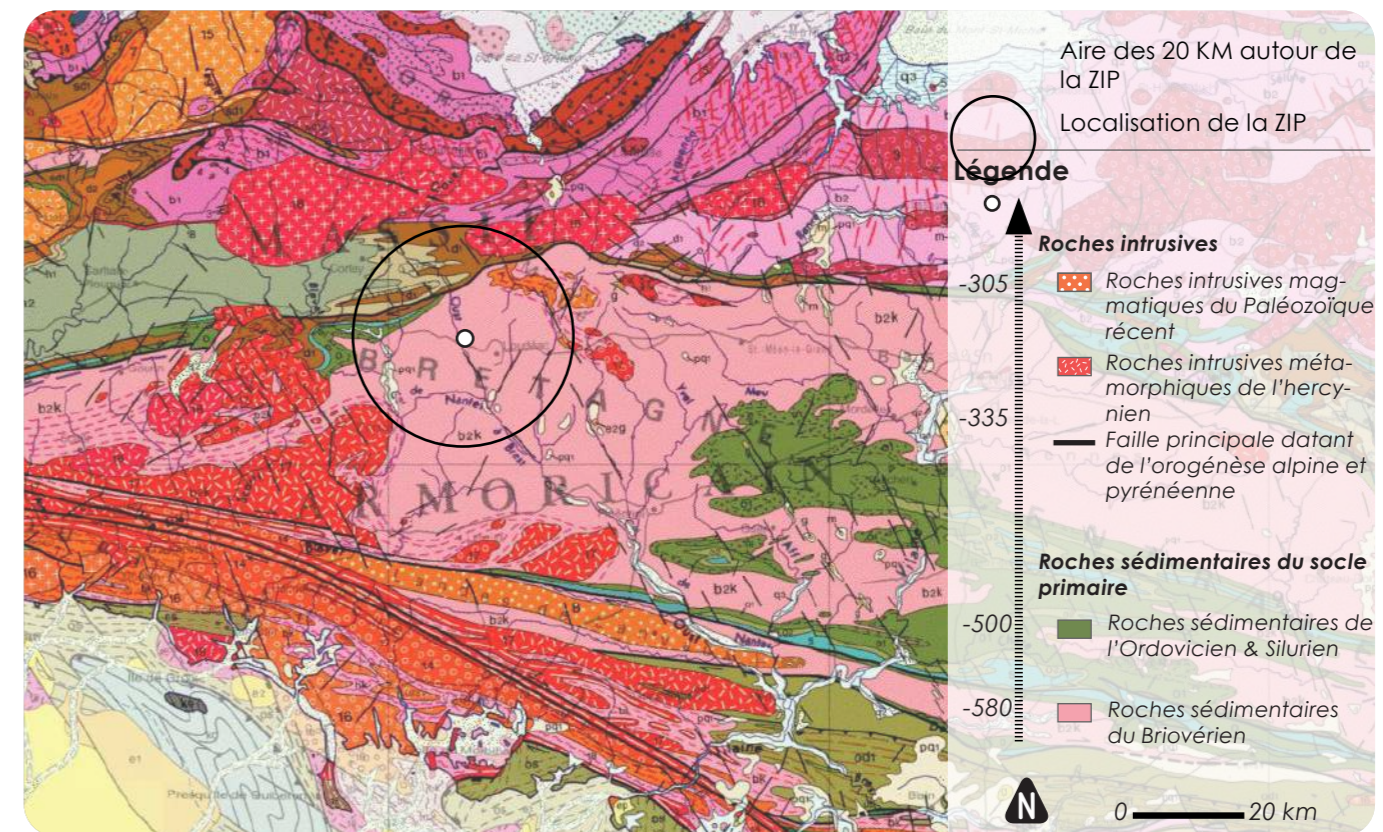


Schéma de compréhension de formation d'une pénélaine

les zones agricoles. Les **fonds de vallée**, drainée par les cours d'eau, accueillent des **prairies humides et hygrophiles**, dédiées principalement à la pâture. Les **reliefs, sur sols d'origine granitique souvent acides**, sont recouverts, selon leurs potentialités, par des **forêts naturelles ou des boisements artificiels**.



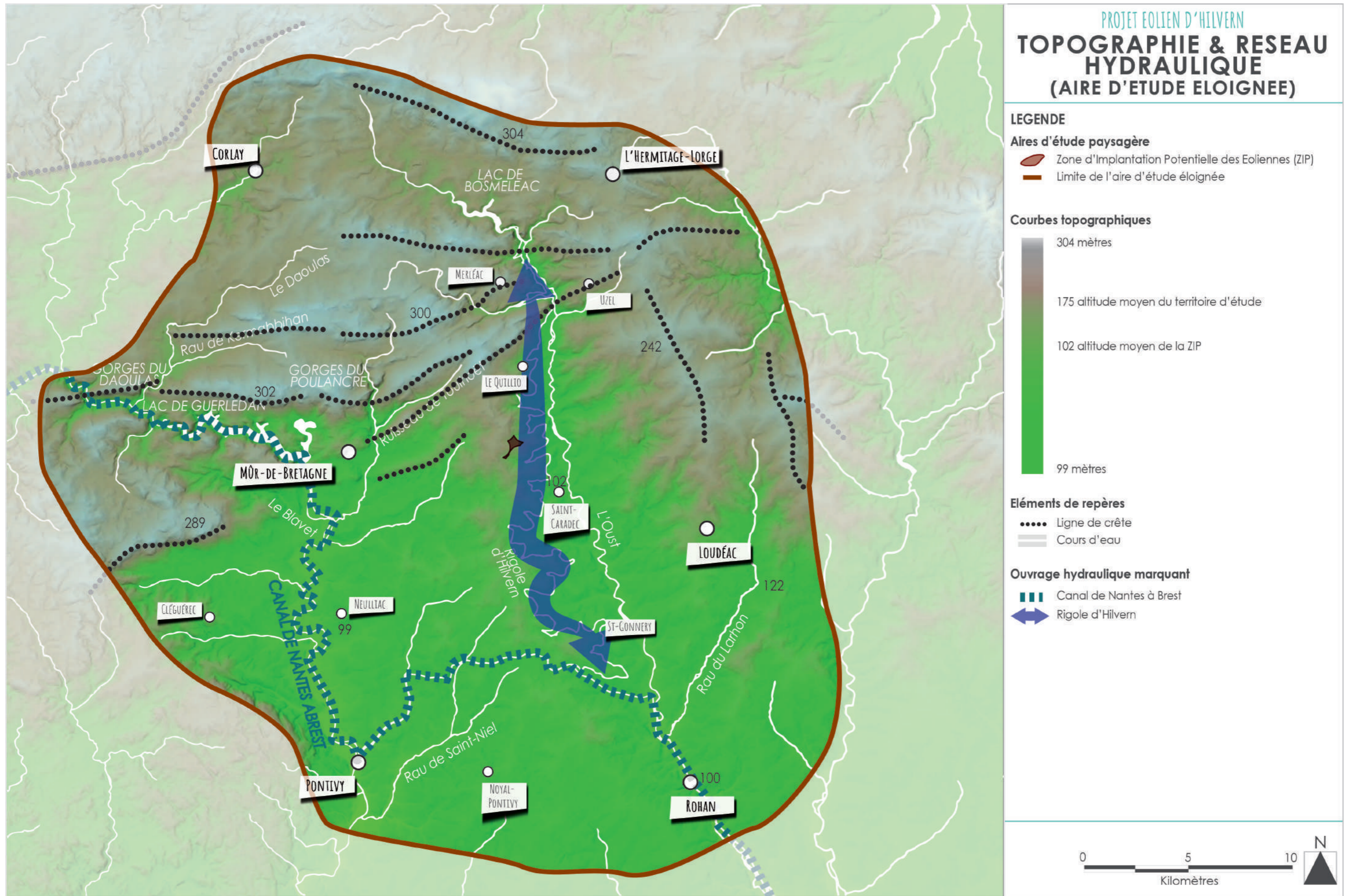
Carte des typologies géologiques du Massif armoricain - Source : BRGM



Orogenèse : processus de formation des reliefs de l'écorce terrestre

Talweg : Ligne formée par les points ayant la plus basse altitude, soit dans une vallée soit dans le lit d'un cours d'eau

Interfluve : on appelle « interfluve » toute partie du relief terrestre qui n'est pas un talweg



2.1.2. Relief, hydrographie et ouvrage hydraulique

Ces matériaux créent ainsi les reliefs plus ou moins prononcés de cette aire d'étude. Un **réseau hydrographique discret** vient façonner les fonds de vallée. Les **différents talwegs circulant dans ces creux topographiques alimentent la tranchée d'Hilvern qui constitue un élément majeur et structurant de cette aire d'étude**. La pénéplaine ne dispose pas d'orientation majeure des vallées à l'exception de cette rigole qui évolue dans une orientation Nord/Sud et sépare le territoire en deux.

La **rigole d'Hilvern ainsi que le barrage de Bosméléac constituent des ouvrages annexes du canal de Nantes à Brest**. Ils ont été construits à la même époque que lui, c'est-à-dire entre les années 1832 et 1838 et **prennent place sur le cours de l'Oust, affluent de la Vilaine**. La rigole, qui s'étend sur près de 65km, rejoint le canal au niveau de Saint-Gonnery. La traversée de ce territoire nous **confronte de nombreuses fois au passage au travers de la rigole d'Hilvern**. Celle-ci se **démarque** au cœur des paysages agricoles par **sa densité arborée accompagnant son tracé**. En effet, cette tranchée imite la plupart du temps un **tracé naturel de rivière, courbe et sinueux**, malgré son altimétrie plus élevée (bordée de talus) et les portions où l'empreinte de l'homme se fait davantage sentir : notamment aux emplacements des **écluses**. Elle est de ce fait bien perceptible et constitue un élément repère au sein du paysage. **Cette rigole est une circulation pédestre, équestre et cyclable importante au sein de ce territoire et apparaît alors comme une «voie verte» ainsi qu'une continuité paysagère**. Aussi, les deux lacs que sont le lac de Bosméléac et le lac de Guerlédan constituent des éléments paysagers majeurs répondant à une logique hydraulique propre. Il s'agit de lacs artificiels. Le lac de Guerlédan est le plus grand lac de Bretagne. Il s'étire d'Ouest en Est le long de la vallée du Blavet. Il est né de la création d'un barrage de 40 mètres de haut à l'Est de ce dernier qui permet d'alimenter le territoire en électricité.

Ces éléments constituent des singularités au cœur de ce territoire et participent grandement à son attractivité touristique et à l'expression de paysages divers.



Rigole d'Hilvern et son couvert arboré



Écluses rythmant le canal de Nantes à Brest au Nord de Saint-Gérand



Fond de vallée d'un affluent du Lié investi par une peupleraie - D27 en direction du Sud



Rivière de l'Oust à l'Est du lac de Bosméléac



Lac de Bosméléac et barrage



Lac de Guerlédan depuis sa rive Nord

CONCLUSION

Le territoire d'étude met en exergue les qualités et singularités géomorphologiques du Massif armoricain, dans les mises en scène de ses lacs ou affleurements rocheux ainsi que dans l'emploi du schiste et du grès par exemple.

La géologie a ici dessiné un paysage jouant de grande ondulation permettant un jeu d'intimité ou les vues tantôt ouvertes se referment assez rapidement lorsque l'on repasse sur des altimétries moindres. Ainsi, les jeux d'ouvertures vers le projet peuvent être importants depuis les secteurs les plus dégagés. Aussi, la succession de crêtes au Nord du territoire permet de très longues vues vers les coteaux voisins. Néanmoins les vues sont limitées en direction du projet du fait des boisements surmontant les sommets de ces crêtes.

2.1.3. Une typologie végétale marquant la diversité géologique

La végétation du territoire est très variée et reflète la richesse des sols, la diversité géologique et la multiplicité des situations géographiques, plateaux, sillons, crêtes, vallées...

LES ESPACES AGRICOLES

L'agriculture compose, par l'usage fait des sols, des paysages domestiqués, aux parcelles plus ou moins grandes, ponctuées de bâtiments (exploitations agricoles, hangars...) de tailles variées selon l'importance et la vocation de l'exploitation (culture céréalière, élevage bovin, élevage de volaille...). Schématiquement, on rencontre deux grandes organisations de parcelles agricole :



La première se caractérise par un paysage fermé où les parcelles sont entourées par un maillage bocager serré. L'élevage et la polyculture (pâturage, quelques vergers...) y sont dominants. Cette organisation est présente, en majeure partie dans les vallées ou à proximité du territoire. Ces arbres sont gérés et taillés ; il en résulte des formes particulières dites en «ragosse» qui participent à l'identité et aux formes végétales dominantes de ce territoire.

Ces coupes traduisent un savoir-faire et un usage des ressources naturelles. .



Le bocage sur les pentes d'un coteau



Silhouette d'une ragosse



La seconde est qualifiée de paysage ouvert. La monoculture y est souvent pratiquée (cultures céréalières) et est parfois intensive. Les parcelles sont relativement grandes (plusieurs hectares, voire des dizaines d'hectares) et le maillage bocager est peu dense et déstructuré. Les plateaux agricoles au nord sont marqués par ces grandes parcelles céréalières étendues, qui étirent le paysage et qui par les cultures apportent une palette de couleurs qui varient en fonction des saisons.



Grandes cultures

LES ESPACES BOISÉS



Les boisements ponctuent ce territoire une grande place dans le paysage, accentuée par le relief vallonné et ses crêtes coiffées de forêts. Selon la composition des peuplements (feuillus, résineux, ou mixte), l'intensité de l'exploitation et selon la saison, les paysages varient en couleur et en épaisseur.



Forêt de feuillus (forêt de Quénécan)

LES FONDS DE VALLÉE HYGROPHILE



En fond de vallée, la végétation est hygrophile, on y retrouve les teintes plus claires des feuillages des saules, frênes, et phragmites parfois installés dans des marais ponctuellement rencontrés dans les fonds de vallées à socle schisteux.



Prairies et végétation hygrophile dans la vallée de l'Oust



Deux lacs principaux structurent le territoire d'étude : le lac de Bosméléac et le lac de Guerlédan. Le cadre végétal, dense et fourni, donne aux lacs leur caractère calme et tranquille, détaché du reste du territoire. Ainsi, une ambiance nouvelle est permise aux abords de ceux-ci, mêlant 'nature' et infrastructures élaborées par l'homme (barrage ...).



Lac de Bosméléac

2.2 DÉFINITION DES UNITÉS PAYSAGÈRES

2.2.1. Le plateau agricole de l'ével

Au Sud de l'aire d'étude s'étend l'unité du Bassin de Pontivy-Loudéac qui est **marqué par de grandes cultures qui sillonnent de petits vallons, ponctuées par la forêt de Branguily et accueillant les principales villes de Pontivy** (située dans la vallée du Blavet) et de **Loudéac**.

Le développement urbain de Pontivy implique une pression urbaine sur le plateau. L'urbanisation se poursuit sur les coteaux de la vallée du Blavet. **L'organisation du bâti laisse néanmoins peu de possibilités d'ouverture vers le projet** depuis les quartiers habités. En effet la **trame végétale est mieux conservée autour des bourgs**.

Les plateaux cultivés (essentiellement du maïs et des céréales telles que le blé tendre) sont ponctués de vastes bâtiments agricoles.

Cette unité regroupe les villes principales, mais aussi les principales infrastructures routières, électriques (motif récurrent) et un nombre de parcs éoliens plus important. Aussi, les légères ondulations, sans orientations majeures rendent les repères flous et désorientent le promeneur.



Vastes étendues agricoles et ondulations du relief



Vastes étendues agricoles et résidus de haie



Plaine agricole - Vue orientée vers le Nord depuis la D2

2.2.2. Les vallées naviguées de l'Oust et du Blavet

Les vallées naviguées sont des lieux attractifs du territoire départemental, par contraste avec les paysages plus répétitifs de plaines et de plateaux qui les environnent. Les ouvrages artificiels (le canal de Nantes à Brest et la rigole d'Hilvern) se mêlent aux ouvrages naturels (le Blavet, l'Oust et la Vilaine). Ces derniers proposent des caractéristiques singulières :

- Ils constituent des axes structurants et repérables au sein du territoire ;
- Ils proposent des ambiances contrastant avec les plateaux agricoles, liées à la présence de l'eau et à une végétation spécifique au milieu. Peu de vis-à-vis sont possibles avec le plateau du fait du changement d'ambiance ;
- Ils offrent des parcours le long des berges et en bateau permettant d'investir l'échelle des paysages de la vallée ;
- Dans un contexte de prise en compte croissante de la qualité de l'environnement et des paysages, notamment par les dispositifs de trame verte et bleue, elles offrent l'opportunité de mettre en réseau les territoires.

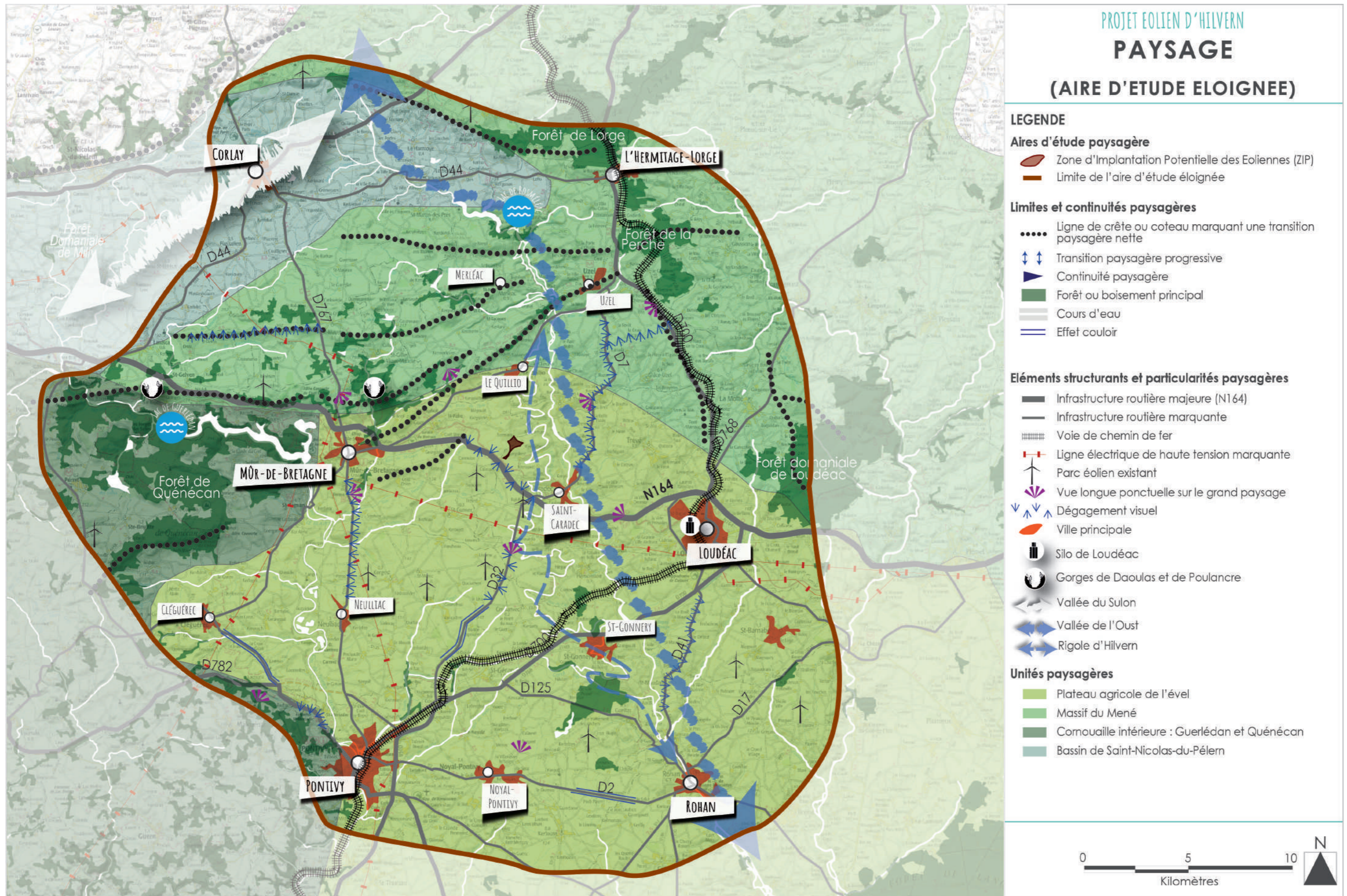
Les enjeux de ces paysages se concentrent donc autour du maintien de la capacité d'accès et de parcours, dans l'amélioration de leurs conditions d'inscription dans un paysage plus vaste de campagnes cultivées.



Fond de vallée de l'Oust, boisé et discret, à l'Ouest de Saint-Hervé



Vallée de l'Oust, large et ouverte au Nord de Saint-Caradec - Ripisylve accompagnant le cours d'eau.



2.2.3. Le Massif du Mené : un jeu d'ambiances

Au Nord du territoire d'étude, l'unité du Massif du Mené se distingue par la présence de boisements dominants et fournis, par un relief plus contrasté ainsi que par une présence bocagère dense et qualitative qui vient refermer le paysage.

Les principaux boisements présents sont la forêt domaniale de Loudéac, la forêt de la Perche ainsi que la forêt de l'Hermitage Lorge. Cette dernière dont le passé fut animé à l'horizon de la Seconde Guerre mondiale (on y découvre plusieurs charniers), se situe en point haut entre 207 et 318 mètres (altitude maximale au niveau de la Cime de Kerchouan. Ce secteur est caractérisé par un complexe de landes sèches sommitales ainsi que par des landes humides tourbeuses. La forêt de Loudéac se trouve quant à elle à plus faible altitude et est parcourue par de nombreux sous-affluents du Lié.

Au sein de cette unité paysagère, le relief joue un rôle important dans la relation que l'on a au paysage. Ainsi de nombreuses routes circulant en point haut ou à flanc de coteau permettent d'accéder à des vues longues sur les paysages environnants, tantôt tournés vers le Nord tantôt vers le Sud (en direction du projet). C'est le cas depuis les prémices des hauteurs de la forêt de l'Hermitage Lorge, dont l'orientation, s'axe plein Sud.

Le relief permet également des jeux de contraste entre ces vues ouvertes et des vues plus cadrées lorsque l'on circule davantage en fond de vallée ou au cœur d'ambiances plus boisées. Ainsi la découverte du territoire se fait au fur et à mesure de l'avancée et des parcours.

Le maillage bocager s'organise tant en fond de vallée que sur les versants inclinés. Ils constituent un élément de patrimoine, mais également des lieux écologiques d'intérêts pour la faune.



Ondulation du relief et vue sur le versant opposé et son maillage bocager (au Nord-Ouest du lac de Bosméléac)



Ouverture sur le coteau boisé (au Nord-Ouest du lac de Bosméléac)



Fond de vallée de l'Oust

2.2.4. La Cornouaille intérieure et lac de Guerlédan : une entité singulière

À l'Ouest du territoire d'étude, on retrouve l'unité paysagère de la Cornouaille intérieure et plus précisément la sous-unité Guerlédan et Quénécan.

Le lac de Guerlédan et ses abords se démarquent et propose un paysage atypique mettant en dualité les ambiances liées à l'eau et celles liées à la forêt.

Ces deux entités s'allient pour offrir des paysages intimistes dont les vues sont resserrées. On y découvre des lieux singuliers tels que la vallée du Daoulas ainsi que les forges de Salles ou encore la démesure de l'abbaye de Bon Repos (qui seront traités plus en détail dans la partie dédiée au patrimoine).

Ces lieux apparaissent comme coupés du reste du territoire.



Lac de Guerlédan



Camping du Lac de Guerlédan



Lac de Guerlédan lors de l'assèchement de 2015 pour son entretien. Paysage lunaire et onirique - Source : <https://actu.fr/>

2.2.5. Le bassin de Saint-Nicolas du Pélern

Cette unité se caractérise par un basculement topographique vers l'Ouest. On y retrouve des paysages hygrophiles de fonds de vallée et des coteaux boisés et habités. Le bocage y est très dense et contribue à l'intimité des paysages. Ainsi les vues depuis les sommets sont également cachées par la densité de la végétation et les vues en direction du projet ne sont pas permises.

CONCLUSION

Les unités paysagères du territoire d'étude proposent des situations contrastées générées par les reliefs, la végétation et l'influence des plus grandes communes : Loudéac et Pontivy, mais également par les ouvrages hydrauliques traversants principalement le plateau de l'ével et le Massif du Mené.

L'unité principale du plateau agricole de l'ével, ondulés et ouvert disposent de situations ouvertes en direction du projet, et plus nombreuses au fur et à mesure du rapprochement à la ZIP. Néanmoins le jeu de relief et la végétation permettent ponctuellement de se retrouver hors d'une zone de visibilité sur le projet. Ainsi les effets de découvertes et d'ouverture depuis un boisement ou une route bordée de haie peuvent exister au regard du projet.

Le Massif du Mené et la succession de crêtes le caractérisant offrent peu de visibilité en direction du projet. Les boisements surmontant les reliefs proposent des jeux de cache sur ce dernier. De plus, peu de routes principales circulent en situations hautes.

La Cornouaille intérieure et le lac de Quénécan révèlent un paysage enclavé et complètement tourné sur lui-même. Cette unité n'offre pas de vue en direction du projet, sa sensibilité est nulle.

Il en est de même pour le bassin de Saint-Nicolas du Pélern dont les vues depuis les hauteurs sont souvent cadrées par un contexte bocager dense.

Enfin, les différentes vallées traversant l'ensemble des unités principales et leur situation enclavée, ou sur les points les plus bas ainsi que les bocages les accompagnant n'offrent que très peu d'ouverture en direction du projet hormis à ses abords.

2.3 COMPOSANTES PAYSAGÈRES MAJEURES & ORGANISATION TERRITORIALE

2.3.1. Un habitat éparpillé en situation variée

Le réseau d'agglomération est peu dense en comparaison de celui des côtes bretonnes. L'aire d'étude éloignée est structurée autour de 2 pôles urbains d'importances, Loudéac à l'Est (9 593 hab. en 2016) et Pontivy au Sud-ouest (14491 hab. en 2016), reliées par la D700. On note également la proximité de Mûr-de-Bretagne et de Rohan qui sont des bourgs attractifs de taille intermédiaire avec respectivement 3000, 2049 et 1635 habitants.

Le reste du territoire est habité de petits bourgs et nombre de hameaux répartis suivant les axes routiers reliant les bourgs. Les bourgs à proximité des grands axes de communication comme la N164, la D700 et la D767, ont tendance à montrer une couronne résidentielle périurbaine sur leur pourtour et en conséquence, un plus grand nombre d'habitants (1110 hab. pour St-Caradec et 1088hab. pour Saint-Gonnery en 2016).

Nombre de ces petites villes et bourgs se trouvent en fond de vallée : Rohan, Saint-Caradec se sont organisées le long de la vallée de l'Oust, Pontivy et Corlay le long de la vallée du Blavet.

D'autres se sont implantés sur le rebord des crêtes ou des coteaux : c'est le cas de Mûr-de-Bretagne ou de Loudéac installé sur une légère butte.

Enfin, le reste des bourgs et hameaux se répartissent homogènement au sein de ce territoire, tant sur les bombés de terrain qu'au coeur de situations plus enclavées (nichés au derrière des reliefs principaux par exemple). Il s'agit principalement de bourgs et de hameaux de petite taille.

Les bourgs sont très souvent organisés autour d'une église, parfois d'une halle, au centre d'une place autour desquels on peut tourner. Ils présentent bien souvent une trame végétale dense qui se mêle à celle bâtie, ayant pour effet de dissimuler partiellement le bâti dans le paysage. Seuls les clochers peu élancés se découvrent depuis les hauteurs des crêtes.

Le « pays » est également marqué par une architecture traditionnelle. Si les différentes époques et styles se lisent dans l'écriture architecturale des « belles demeures », l'architecture rurale est restée sensiblement la même et a su conserver son écriture traditionnelle. On observe ainsi une grande homogénéité des constructions vernaculaires, tant dans leur forme que dans l'emploi des matériaux. Granite et moellon sont extraits du socle et mis en œuvre sur place. Les toitures en pierre de schiste aux hauts pans sont repérables de loin.

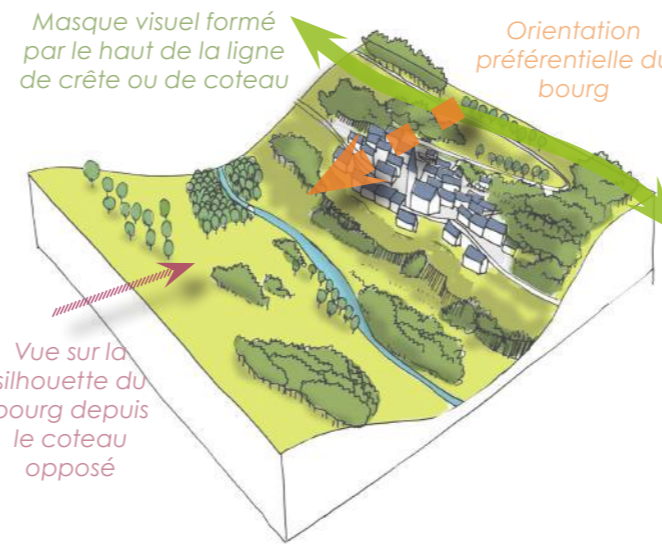


Schéma explicatif des caractéristiques des bourgs étagés ou en rebord de vallée - expl de Loudéac



Clocher d'église dépassant du bourg de Merléac



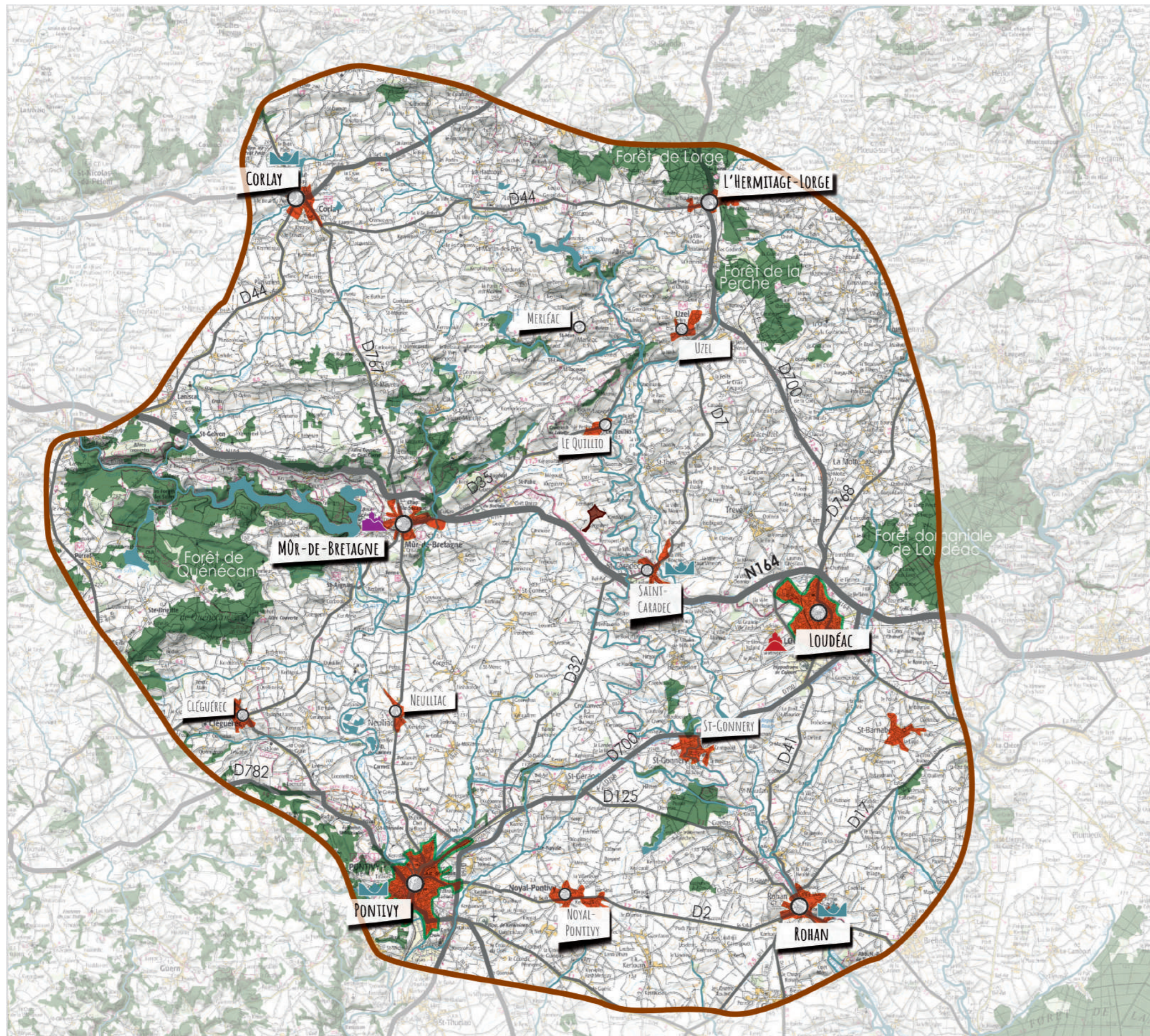
L'utilisation préférentielle du granite et du schiste, avec parfois quelques modulations pour le bâti le plus ancien avec l'utilisation de la brique

CONCLUSION

Le territoire d'étude compte deux pôles principaux reliés par la D700, présent à l'Est et au Sud-Ouest de l'aire d'étude éloignée : Loudéac et Pontivy. Ces deux centres urbains s'étendent respectivement sur les versants de la vallée du Blavet et sur un léger rehaut du relief. Leurs franges sont limitées par les coteaux de la vallée ainsi que par les diverses infrastructures structurant les coeurs urbains (notamment la N164 au Nord de Loudéac). Ces limites visuelles leur confèrent que très peu de sensibilité vis-à-vis de la ZIP.

Les bourgs de taille secondaire comme Mûr-de-Bretagne ou Rohan, se situent respectivement sur un escarpement du relief ainsi qu'en fond de vallée. Leur sensibilité au projet est limitée par la topographie.



À l'inverse, une attention particulière devra être portée à la perception du projet depuis les bourgs implantés sur les reliefs les plus dégagés orientés en direction du projet (principalement au Sud du projet), comme Noyal-Pontivy, Saint-Gonnery ou bien Neullac. Les bourgs perchés, mais se situant au Nord du projet voient leurs vues se heurter aux crêtes et coteaux voisins et ne montrent pas de sensibilités particulières.






PROJET EOLIEN D'HILVERN
BOURGS ET INFRASTRUCTURES
 (AIRE D'ETUDE ELOIGNEE)

LEGENDE





Aires d'étude paysagère

-  Zone d'Implantation Potentielle des Eoliennes (ZIP)
-  Limite de l'aire d'étude éloignée

Éléments structurants

-  Ligne de crête ou coteau
-  Cours d'eau
-  Forêt ou boisement principal

Infrastructures routières

-  Route nationale ou régionale (N 164)
-  Route importante à l'échelon départemental
-  Route secondaire à l'échelon départemental
-  Voie de chemin de fer

Organisation des bourgs

-  Frange fermée

Typologie des bourgs

-  Village en fond de vallée
-  Village perché
-  Village de plateau
-  Village étagé



2.3.2. Infrastructures de déplacement

Les infrastructures de transport jouent un rôle important dans l'organisation du territoire. Elles conditionnent sa découverte, définissent les zones fréquentées des zones délaissées, les espaces de vie du quotidien et ceux des temps de loisirs, elles peuvent véhiculer leurs propres paysages selon les itinéraires empruntés et les infrastructures connexes (zones d'activité) qui se mettent en place.

Sur l'aire d'étude, le réseau routier circule très majoritairement sur les hauteurs des plateaux, l'étroitesse des vallées ne permettant pas forcément de circuler au niveau du talweg.

LES VOIES PRINCIPALES

Le territoire d'étude compte 2 niveaux de voies principales : l'une d'ordre national, la **N164 qui scinde le territoire dans un axe Est/Ouest et qui relie Saint-Méen-le-Grand à Carhaix -Plouguer. Quatre autres voies sont d'ordre départemental, avec la D790 qui relie Saint-Brieuc à Rostrenen, la D 700 qui relie Saint-Brieuc à Loudéac, la D76B qui relie Loudéac à Pontivy ainsi que la D782 qui dessert la partie Sud-Est de ce territoire d'étude.**

Ainsi, ces principaux axes de transport routier passent **préférentiellement sur le plateau bocager et ne font que quelques incursions transversales dans les vallées**, uniquement lorsqu'ils traversent les centres urbains. En découle un **profil de voie assez large et linéaire**, permettant des **vues dynamiques sur le paysage, et une fermeture des vues depuis ces axes par le bocage des talus ou de hautes haies multistrates** en bord de route. Les **ouvertures larges sur le paysage se font rares (concentrées sur les points hauts), et sont donc d'autant plus précieuses**. La vitesse favorise toutefois une perception globale du contexte paysager au niveau de ces fenêtres bocagères.



La N164 en creux

LES VOIES SECONDAIRES

Un deuxième niveau de voirie présente **un réseau dense de routes rurales sinueuses**, épousant la topographie pour relier les lieux habités entre eux. Les perceptions visuelles y sont beaucoup plus influencées par la présence des bosquets, des haies et des boisements créant des jeux d'ouvertures et de cloisonnements visuels. Le détail du paysage apparaît plus clairement avec une perception globale résultant de la superposition de plusieurs cadres. Ces voies mettent en scène les arrivées sur les zones bâties en focalisant l'axe de la voie sur un clocher en flèche ou la silhouette d'un hameau. La traversée de bourgs permet de rythmer et de jalonner le trajet.



La D2 ouverte sur le paysage environnant



La D7 bordées de haies bocagères

LES VOIES RURALES

Enfin, un dernier niveau de voirie considère les **chemins agricoles, moins fréquentés et davantage champêtres**, qui desservent les parcelles agricoles. Leurs ambiances sont différentes selon les paysages. **En milieu bocager et/ou boisé, ces chemins peuvent mettre en exergue des ambiances en chemins creux, avec des haies relativement hautes bordant les chemins, créant parfois des effets de voûte.** La vue est canalisée dans ce couloir végétal autorisant à son gré des points de vue sur les alentours. Dans les espaces dégagés, notamment sur les plateaux céréaliers, ces voies sont souvent ouvertes sur le paysage.



Chemin rural

LES VOIES FERRÉES

Une **voie de chemin de fer dessert le territoire : la ligne de Saint-Brieuc à Auray** (permettant de desservir Vannes et Lorient) traverse le territoire d'étude dans un axe Nord-Sud et passe par les communes de L'Hermitage-Lorge, Loudéac et Pontivy. Cette infrastructure majeure accompagne la vallée de l'Oust et passe principalement dans un paysage bocager de fond de vallée. **Cette voie est presque exclusivement refermée sur elle-même avec des perspectives plus lointaines limitées aux franchissements (ponts et carrefours) et très peu perceptible au sein du paysage.**



Voie de chemin de fer enfermée dans sa trame végétale à l'Ouest de Plouguenast (sur la D76)

LES VOIES CYCLABLES (CANAL DE NANTES À BREST)

Il s'agit d'une infrastructure majeure au sein de ce territoire. Elle eut pour origine de désenclaver le Centre de la Bretagne et de permettre une navigation intérieure.

Le canal regroupe des motifs paysagers divers tels que des barrages, écluses, chemin de halage ..., ainsi que de longues sections artificielles constituant un canal de jonction entre deux vallées, franchissant une ligne de partage des eaux grâce à un bief de partage. Au sein du territoire d'étude, ce bief est le bief de partage d'Hilvern entre l'Oust et le Blavet, de Saint-Samson à Pontivy. Ce dernier circule à une altitude moyenne de 129 mètres.

2.3.3. Des typologies de voies témoignant d'une identité locale

De nombreuses routes secondaires, peu remaniées et ainsi témoin de pratique plus ancienne disposent de gabarits de voie plus ou moins encaissés. Les accotements sont alors qualifiés par des talus très inclinés et par une végétation locale (arbres de haut-jet) formant des haies hétérogènes et éparées. Le houppier de ces arbres forme une ambiance très intimiste lorsque la largeur de voie est faible et propose également une intimité que l'on ne retrouve pas sur les grands axes routiers.

Ces gabarits de route sont également marqués par deux rigoles, situés de part et d'autre de la voie, permettant la bonne évacuation des eaux de pluie.

Ces profils de routes, d'importance pour la mise en valeur des singularités paysagères du territoire, pourront être le support d'inspirations pour l'élaboration de nouveaux cheminements ou encore des voiries d'accès au projet. Les talus coupent le regard sur les espaces agricoles attenants et limitent ainsi les vues sur le reste du territoire.

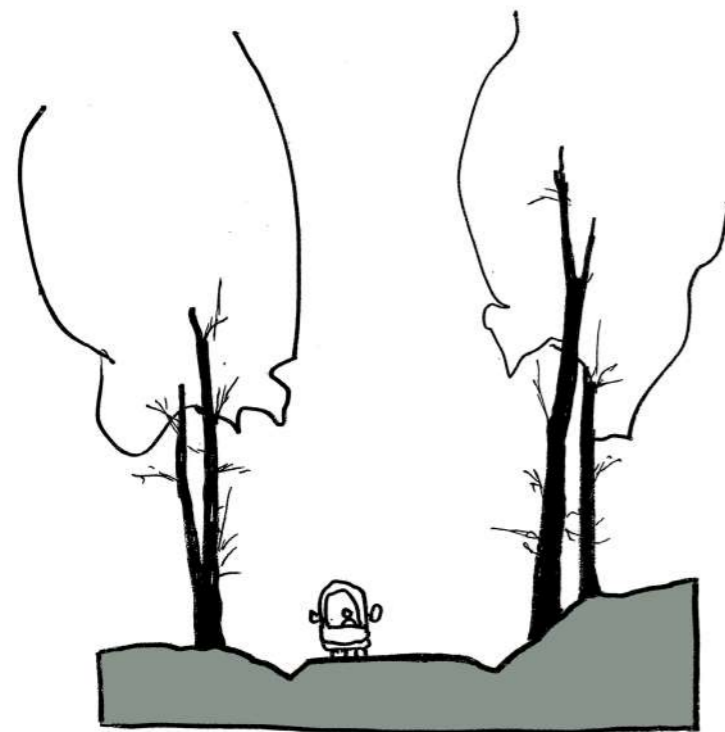


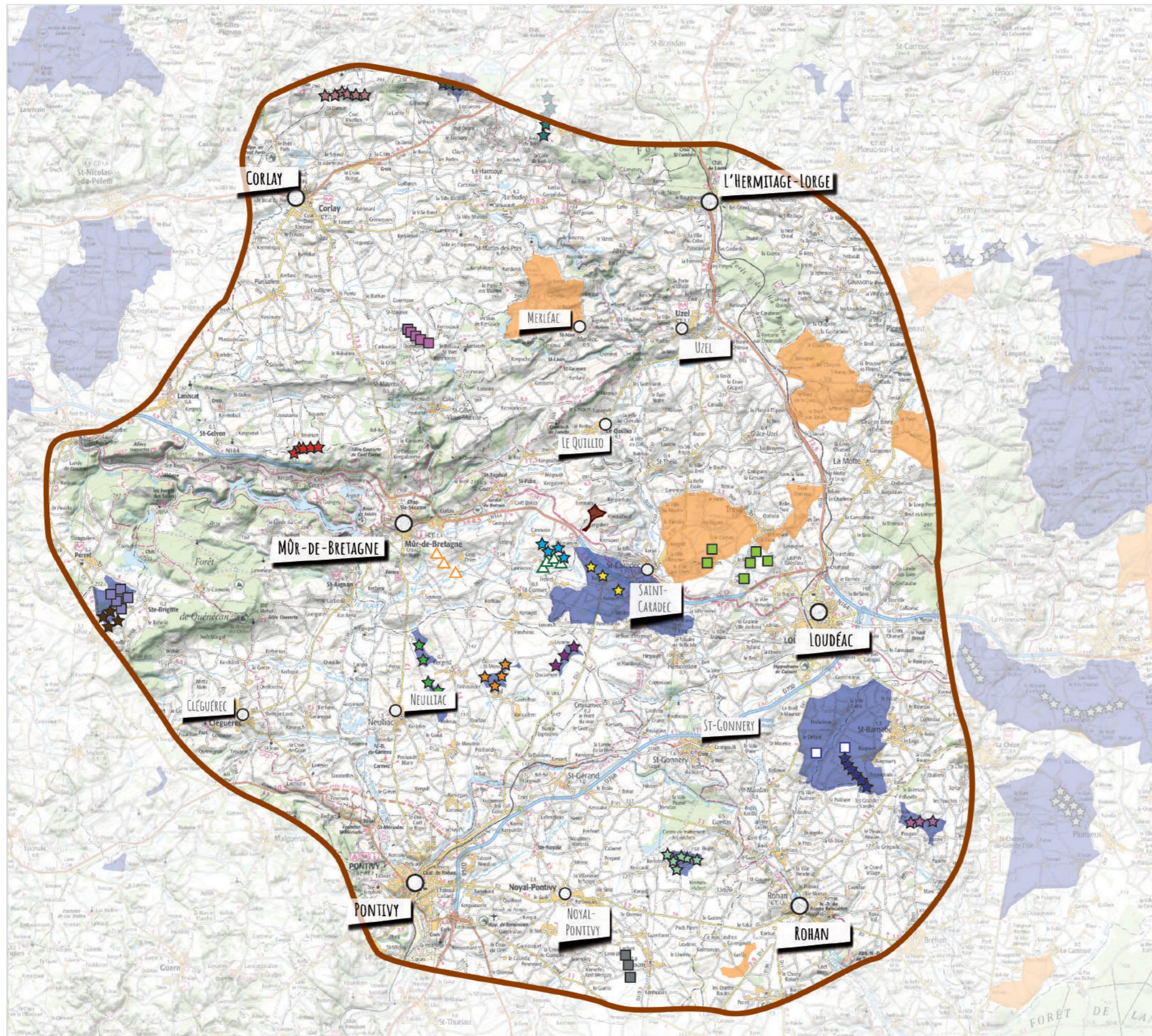
Schéma illustrant un gabarit routier

CONCLUSION

De nombreuses voies traversent le territoire d'étude. Elles permettent de nouer une relation variée au territoire. Ainsi, la N164 offre des vues longues et assez saisissantes (par exemple au passage aux abords de la ville de Loudéac) depuis les points situés en hauteur. Ces vues sont toutefois ponctuelles, mais participent d'une sensibilité au projet.

Les voies secondaires disposent de sensibilités variées au projet selon leurs situations dans le territoire, l'axe qu'elles prennent vis-à-vis du projet leur altimétrie ainsi que la végétation environnante. Ainsi, la D767, la D32 ainsi que la D700 présentent des ouvertures visuelles importantes vers le projet.

Les chemins agricoles sont fortement caractérisés par leur gabarit de voie, cerné de talus et d'arbres de haut-jet et par un maillage assez dense permettant de diversifier la relation au paysage. Les plus dégagés situés sur les rehauts du relief peuvent disposer de visibilité vers le projet.



PROJET EOLIEN D'HILVERN
CONTEXTE EOLIEN
(AIRE D'ETUDE ELOIGNEE)

LEGENDE

Aires d'étude paysagère

- Zone d'Implantation Potentielle des Eoliennes (ZIP)
- Limite de l'aire d'étude éloignée

Contexte éolien

- Parc existant
- Parc accordé ou en construction
- Parc en instruction

Parcs éoliens

- Parc La Lande de Carmoise (à 2,5 km)
- Parc de Carmoise -Tréhouët (à 3 km)
- Parc de Saint-Caradec (à 3 km)
- Parc de Lérome (à 6 km)
- Parc de Saint-Mérec (à 8 km)
- Parc de Roduel (à 9 km)
- Parc de Guerlédan (à 11 km)
- Parc de Saint-Barnabé (à 16,5 km)
- Parc de Bois de Folleville (à 20 km)
- Parc Gueltas-Noyal Pontivy (à 15 km)
- Parc de Kerfourn (à 20 km)
- Parc de Bodervedan (à 21 km)
- Parc de Perret (à 20 km)
- Parc Le Haut Corlay (à 19 km)
- Parc de Saint-Bihy (à 17 km)
- Parc de Lanfains (à 16 km)
- Parc Le Menec (à 5 km)
- Parc Les Grand Clos (à 11 km)
- Parc de Hent Glaz (à 6 km)
- Parc La Vallée du Larhon (à 14 km)

Parcs éoliens (au delà de l'aire d'étude éloignée)

- Parc de Plémy, des Landes du Tertre, du Minerai et de Plumieux

ZDE

- Zone de développement éolien accordée
- Zone de développement éolien refusée

0 5 10
Kilomètres

2.3.4. Éolien et infrastructures électriques

Le **Schéma régional Éolien de Bretagne (2012)**, fait état des enjeux paysagers, environnementaux et patrimoniaux recensés. Dans ce document guide, la ZIP est située sur une zone répertoriée comme étant favorable à l'implantation d'un parc éolien.

Un guide de l'éolien en Bretagne a été rédigé afin d'établir un document-cadre explicitant une méthodologie permettant d'appréhender la faisabilité du projet éolien au regard des enjeux environnementaux et paysagers, et d'aborder les spécificités de l'étude d'impact.

Il y est notamment fait mention de l'importance :

- de préserver le caractère des **«paysages concourant à l'identité régional»** et donc principalement le paysage littoral, les Marches de Bretagne ainsi que **le Sillon de Bretagne** (qui concerne davantage au le projet) ;

- de **«conjuguer les projets éoliens et la mise en scène des axes structurants et des zones d'activités»**.

Ce point est pris en compte dans le positionnement de la ZIP à proximité de la N164 ;

- de **«ménager des espaces et des temps de respiration entre les divers parcs éoliens»**. Il sera ainsi important de considérer la distance aux deux parcs éoliens les plus proches ;

- d'assurer un dialogue harmonieux entre les sites éoliens en situation de covisibilité.

Aussi des **principes d'organisations sont préconisés** :

«Le principe de lisibilité doit prévaloir à la composition du paysage avec l'éolien, en recherchant une interaction positive entre le site d'accueil et les machines. Dans le cas d'un paysage initial banalisé, confus ou peu lisible, le projet éolien doit être conçu pour requalifier le site, en lui conférant une image identifiable. Dans le cas d'un paysage initial lisible et de caractère, le projet éolien doit renforcer e dernier, et en aucun cas ne doit rentrer en conflit avec les usages ou valeurs attachés au site. Dans tous les cas, une **architecture à géométrie simple et homogène (organisation, nombre et taille des machines) est à rechercher, en adéquation avec les caractéristiques paysagères du site d'accueil. La hauteur des éoliennes jouant un rôle certain dans l'atténuation de l'effet d'écrasement et de miniaturisation des lieux et des paysages, une attention particulière est à porter au choix des machines afin d'optimiser le rapport entre performance et hauteur.»**

Le **Schéma Régional du climat, de l'air et de l'énergie de Bretagne (SRCAE de 2013-2018)** identifie les parties du territoire régional favorables au développement de l'énergie éolienne compte tenu d'une part du potentiel éolien et d'autre part des servitudes, des règles de protection des espaces naturels ainsi que du patrimoine naturel et culturel, des ensembles paysagers, des contraintes techniques et des orientations régionales. La localisation de la ZIP ne fait pas l'objet d'une ZDE.

L'aire d'étude éloignée compte un grand nombre de motifs éoliens avec **13 parcs construits** répartis sur l'ensemble de l'aire éloignée, plutôt concentrés sur la partie inférieure cette dernière. Ainsi, la concentration en motif éolien se fait davantage sur le plateau ouvert, ce qui induit une sensibilité supplémentaire à proximité de la ZIP. Parmi les parcs existants, 5 sont situés à moins de 10 km de la ZIP dont 2 à moins de 5 km de celle-ci. Deux projets de parcs supplémentaires sont accordés au Sud ainsi qu'à l'Est sur les franges de l'aire d'étude. Aussi, 3 parcs sont en instruction dans les 5 à 11 km autour de la ZIP.

De manière générale, **ils présentent des implantations et des formes plutôt linéaires ou courbées en simple ou double lignes, avec des orientations hétérogènes, marquant non pas une cohérence visuelle à très grande échelle, mais plus une adaptation au contexte local.** Cette stratégie semble logique à la vue de la perception de l'éolien sur ce territoire : les vues sur les différents parcs sont découpées, la végétation et la topographie formant des enclaves visuelles qui scindent le territoire. Les parcs se perçoivent alors sous forme ponctuelle. Ils peuvent être mis en covisibilité avec ceux qui sont les plus proches, mais les vues d'ensemble du contexte éolien sont assez rares.



Le parc de Lérome au premier plan et le parc de Saint-Mérec au second plan - Depuis la D32 au Sud de Saint-Caradec



Parc éolien de Saint-Caradec depuis les abords du hameau de Kerglémance

CONCLUSION

L'éolien est bien présent sur l'aire d'étude avec 13 parcs existants et 2 accordés. Sur le territoire les parcs se perçoivent peu en commun, mais s'affichent régulièrement plus sous la forme d'un motif ponctuel et récurrent, le contexte végétal et topographique venant bien souvent limiter fortement la portée visuelle des parcs éoliens.

Le contexte proche de la ZIP tend également à se densifier avec 5 parcs existants à moins de 10km de la ZIP dont 2 à moins de 5km. Il est à noter que ces deux derniers disposent d'une organisation (linéaire) et d'une orientation (Nord/Ouest-Sud/Est) similaire.

Les documents guides pour l'implantation de parc éolien en Bretagne mettent aussi en avant la qualité des paysages de la vallée de l'Oust. Les incidences du projet depuis les points de vue emblématiques de la vallée de l'Oust devront donc être soigneusement étudiées afin d'évaluer ces incidences.

Il s'agira alors de composer avec ces 5 parcs et projets, qui montrent la plus forte probabilité de covisibilité avec la ZIP et les quelques sensibilités vis-à-vis d'un effet de saturation et/ou d'encerclement des hameaux et bourgs proches par l'éolien (détaillées à l'aire d'étude immédiate).

2.4 LES PAYSAGES ET ÉLÉMENTS PATRIMONIAUX PROTÉGÉS

Le territoire d'étude et ses paysages se caractérisent par des éléments patrimoniaux dont le plus remarquable est protégé : édifices protégés au titre des monuments historiques (MH), sites inscrits et classés, Site patrimonial remarquable (SPR)... Couvrant une large palette d'éléments représentatifs d'une période donnée, les monuments historiques et les sites concernés s'insèrent dans des contextes paysagers différents. **La perception de ces éléments, leur mise en scène et la qualité du cadre paysager donnent une image du territoire et contribuent à l'intérêt patrimonial des éléments protégés.** Les cartes présentées pages suivantes dressent un inventaire des protections, des mises en scène et de la visibilité des édifices dans le paysage.

L'étude relative au patrimoine procède d'un emboîtement d'échelle : tous les éléments appartenant à une même aire d'étude sont étudiés avec le même niveau d'analyse. Ainsi, les 60 monuments historiques (certains ont été regroupés pour faciliter l'analyse), les 5 sites et la SPR que compte le territoire d'étude sont étudiés en suivant la logique suivante :

- Les édifices 1 à 60, les sites A à E et la SPR sont tous intégrés dans l'aire d'étude éloignée. Vu leur nombre élevé, ils ne seront pas présentés de manière exhaustive, mais seront traités de manière générale, en sélectionnant les éléments les plus représentatifs, qui permettront d'appréhender leur diversité et leur sensibilité générale, et en isolant les particularités qui peuvent mériter une attention soutenue. Seront ciblés en priorité ceux qui peuvent être à enjeu vis-à-vis de l'implantation d'un parc éolien sur la ZIP. Il s'agit de trouver les points de vue évidents pouvant les mettre en situation de covisibilité ;
- Les édifices 1 à 17 et les sites A, compris dans l'aire d'étude rapprochée, seront étudiés plus finement dans la partie dédiée en présentant les caractéristiques visuelles de chacun ;
- Les édifices 1 à 8 seront également abordés lors de l'analyse de l'aire d'étude immédiate, où ils feront l'objet, en raison de leur grande proximité au projet éolien, d'une étude approfondie tenant compte de leur implantation et de tous les lieux de perception, même confidentiels.

Certains édifices n'ont pu être repérés sur site (en particulier des menhirs), du fait de leur inaccessibilité visuelle ou physique (végétation dense, champ privé), ils sont alors considérés comme étant intégrés dans un écrin empêchant leur visibilité.

La Bretagne a dès la préhistoire, été une terre très parcourue. L'aire d'étude est aujourd'hui jalonnée de monuments mégalithiques entretenant des relations de grande qualité avec les paysages dans lesquels ils s'inscrivent. Le patrimoine compte un grand nombre de dolmen, manoir, château, chapelle et croix de chemin qui caractérisent les paysages de l'aire d'étude. Les édifices les plus remarquables sont protégés : au titre des monuments historiques (MH), des sites inscrits et classés, Site Patrimonial Remarquable (SPR)... Couvrant une large palette d'éléments représentatifs d'une période donnée, les monuments historiques et les sites concernés s'insèrent dans des contextes paysagers différents. La perception de ces éléments, leur mise en scène et la qualité du cadre paysager donnent une image du territoire et contribuent à l'intérêt patrimonial des éléments protégés. Les cartes et tableaux présentés pages suivantes dressent un inventaire des protections, des mises en scène et de la visibilité des édifices dans le paysage.

2.4.1. Les sites inscrits : entre paysages de l'eau et forêt

2.4.1.1 Sites du Lac de Bosméléac et de Guerlédan

Les lacs de Bosméléac et de Guerlédan sont inscrits au titre des sites. Des boisements denses sont agrippés sur leurs versants, leur conférant une ambiance intimiste. Ces deux lieux constituent des sites touristiques majeurs de ce territoire et disposent donc d'enjeux très forts au regard des dynamiques de ce territoire.

Néanmoins, ils ont une sensibilité nulle face au projet du fait de leur situation en recul et du contexte boisé les caractérisant.

2.4.1.2 Site de la vallée du Daoulas et de la vallée de Poulancre

Les sites inscrits de la vallée du Daoulas et de Poulancre participent également à la mise en valeur d'un patrimoine en étroite lien avec l'eau et la géologie. En effet ces deux vallées sont étroites et surmontées par des affleurements rocheux. Ils constituent ainsi des paysages contrastés, mettant en exergue une végétation luxuriante et des ambiances diverses.

L'enjeu est très fort au sein de ces micropaysages singuliers, mais il dispose d'une sensibilité nulle au projet de par leur situation enclavée.

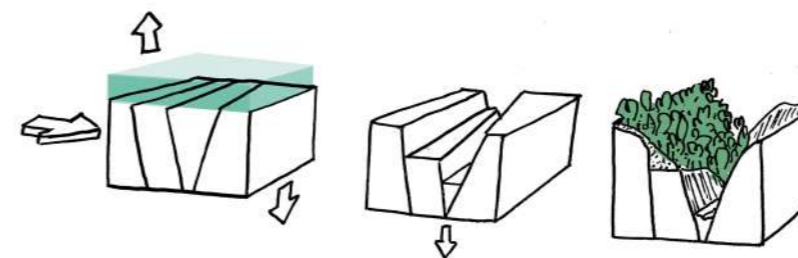


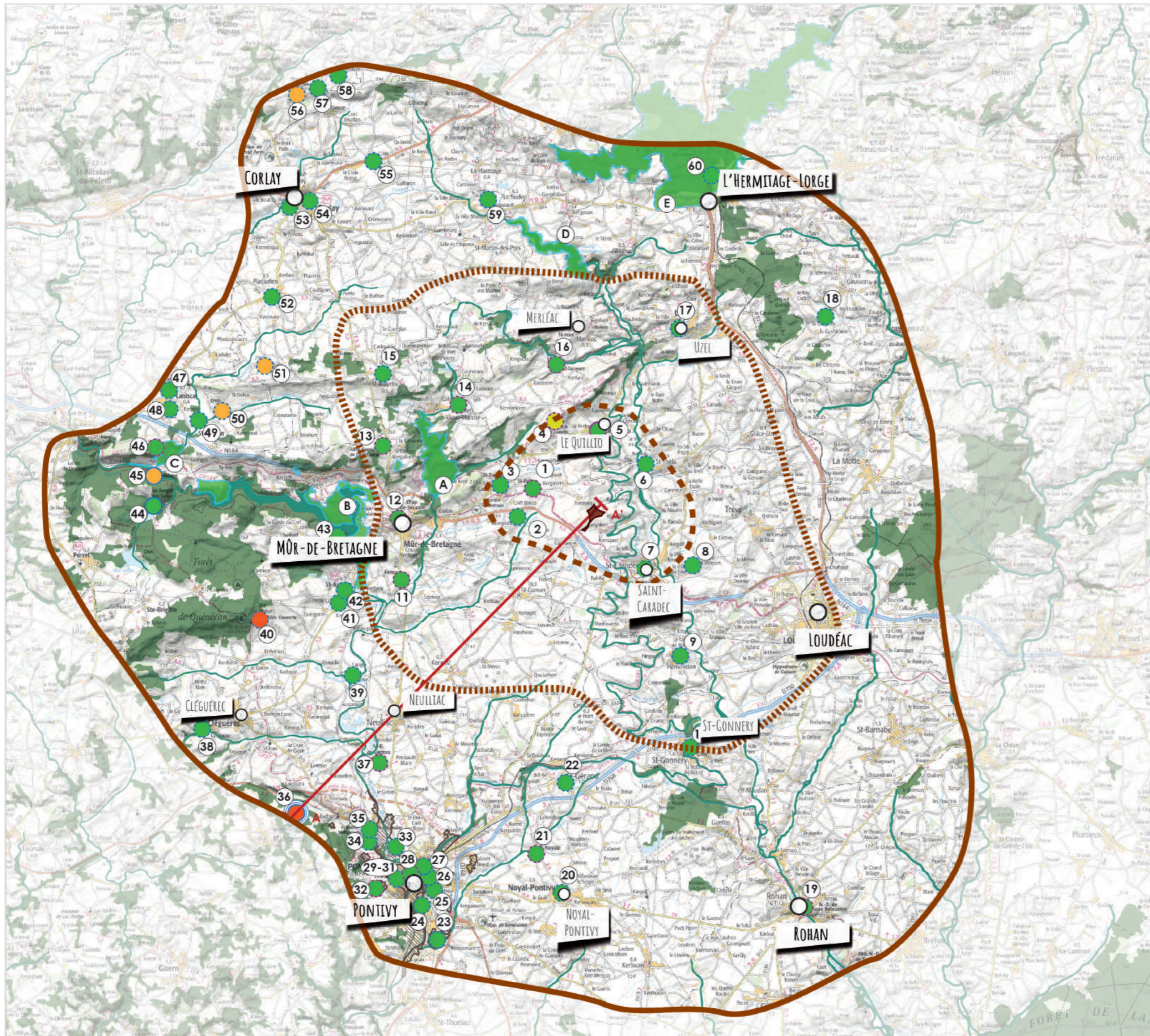
Schéma de formation de la vallée de Daoulas

2.4.1.3 Site de la forêt de l'Hermitage-Lorge

La forêt de l'Hermitage-Lorge est elle aussi, inscrite au titre des sites. Elle constitue un vaste espace boisé de près de 1900 hectares. Il s'agit d'une forêt abritant de nombreux écosystèmes. Ces derniers font d'ailleurs l'objet d'une ZNIEFF recensant un nombre important d'habitats et d'espèces déterminantes (*Drosera rotundifolia*, *Dryopteris aemula*...) ainsi qu'une faune remarquable (avifaune, Carabe à reflets d'or, Escargot de Quimper...).

L'intérêt de ces lieux de nature résulte et met en exergue l'histoire géologique de ce territoire. En effet, cette forêt est installée sur des terrains sédimentaires très anciens (schistes et quartzites du Briovérien) et sur des sols globalement acides. À l'origine de nombreuses tourbières furent recensées : il n'en résulte qu'une à ce jour. On peut également citer la présence de lande humide boisée ou de vallons occupés par des boulaies tourbeuses diversifiées.

L'intérêt géologique et écologique de ce lieu est avéré, cependant il n'est pas sensible au projet du fait de son éloignement et de son caractère refermé.



PROJET ÉOLIEN D'HILVERN
PATRIMOINE PROTEGE
 (AIRE D'ETUDE ELOIGNEE)

LEGENDE

Aires d'étude paysagère

- Zone d'Implantation Potentielle des Eoliennes (ZIP)
- Limite de l'aire d'étude éloignée
- Limite de l'aire d'étude rapprochée
- Limite de l'aire d'étude immédiate

Types de protection

- Inscription
- Classement
- Protection au titre des sites (ponctuel)
- Protection au titre de sites (site étendu)
- Protection au titre des monuments historiques
- SPR (AVAP / ZPPAUP et secteurs sauvegardés)

Contexte paysager

- Edifice ou site non étudié (en dehors de l'aire d'étude paysagère éloignée)
- Edifice ou site intégré dans un écrin paysager
- Edifice ou site disposant d'une ouverture orientée sur le paysage
- Edifice ou site aux abords dégagés
- Edifice ou site en belvédère sur le paysage

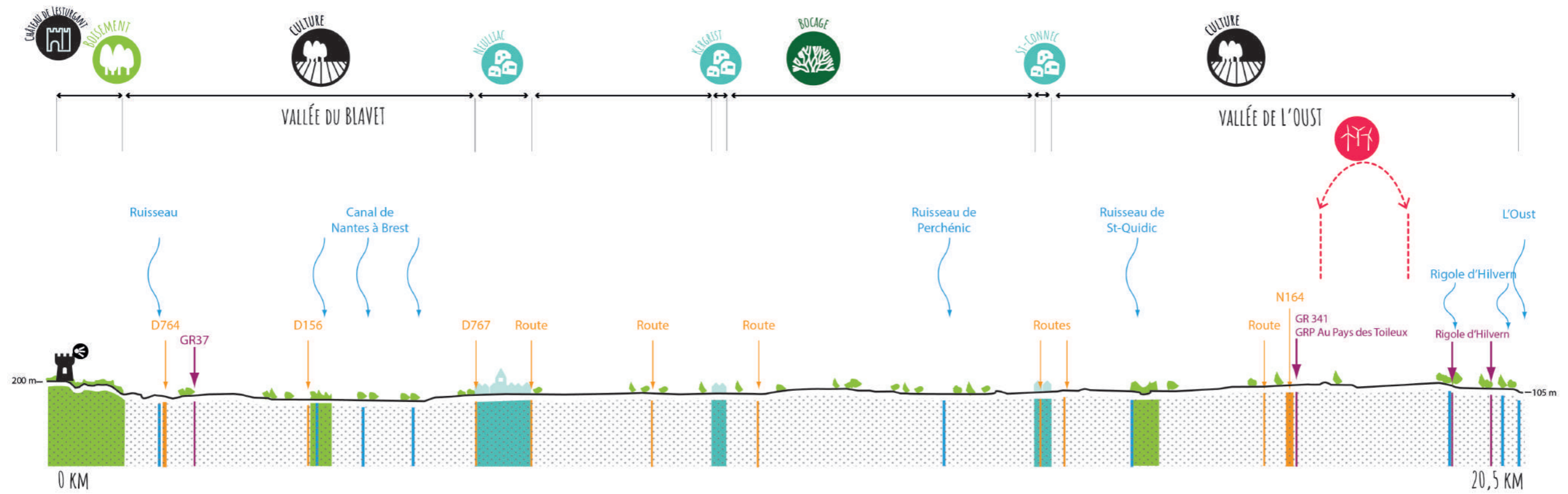
Visibilité dans le paysage

- Edifice ou site non visible dans le paysage
- Edifice ou site peu visible dans le paysage
- Edifice ou site partiellement visible dans le paysage
- Edifice ou site bien visible dans le paysage
- Edifice ou site très visible dans le paysage

Coupes

- Coupe AA' : Château de Lesturgant / ZIP





Coupe AA' - Château de Lesturgant/ZIP - un élément de patrimoine en situation de belvédère sur la vallée du Blavet (axe des ordonnées : échelle *2)

Désignation des éléments protégés						Analyse du patrimoine			Vue en direction de la ZIP depuis l'édifice (ou de la zone protégée) ou un point de mise en scène de l'édifice	Sensibilités
Numéro	Nom	Statut	Commune	Aire d'étude concernée	Éléments protégés	Place dans paysage	Visibilité dans le paysage	Enjeu		covisibilité possible avec le projet depuis un point de vue significatif de l'aire d'étude éloignée ?
1	Chapelle Tugdual ou Saint-Pabu	Classé	Saint-Guen	immédiate rapprochée éloignée	Edifice	Dans écran paysager	Peu visible	Enjeu faible ou peu marquant	Depuis la D81, aux abords de l'édifice	Sensibilité modérée
2	Fontaine Elouan	Inscrit	Saint-Guen	immédiate rapprochée éloignée	Edifice	Dans écran bâti	Peu visible	Très Faible	pas depuis ou vers l'édifice mais depuis l'accès, dans le périmètre des 500 m	Très Faible
3	Croix du Sénéchal	Inscrit	Saint-Guen	immédiate rapprochée éloignée	Edifice	Dans écran bâti	Peu visible	Très Faible	-	Sensibilité nulle
4	Cromlech de Lorette	Classé	Le Quillio	immédiate rapprochée éloignée	Edifice	Ouverture orientée	Peu visible	Enjeu fort	depuis le monument	Sensibilité forte
5	Eglise Notre-Dame de Délivrance	Classé	Le Quillio	immédiate rapprochée éloignée	Edifice	Dans écran bâti	Partiellement visible	Enjeu faible ou peu marquant	depuis la D35	Sensibilité faible ou peu marquante
6	Croix de cimetière ou calvaire	Inscrit	Saint-Thélo	immédiate rapprochée éloignée	Edifice	Dans écran bâti	Peu visible	Très Faible	-	Sensibilité nulle
7	Croix du 18e	Inscrit	Saint-Caradec	immédiate rapprochée éloignée	Edifice	Dans écran bâti	Peu visible	Très Faible	-	Sensibilité nulle
8	Manoir de la Ville-aux-Veneurs	Inscrit	Trévé	immédiate rapprochée éloignée	Façades et toitures du manoir et des deux pavillons Sud-Est et Sud-Ouest ; escalier avec sa rampe en bois ; salle à manger et grand salon avec leur décor	Dans écran paysager	Peu visible	Enjeu faible ou peu marquant	depuis l'accès	Sensibilité faible ou peu marquante
9	Croix	Inscrit	Hemonstoir	rapprochée éloignée	Edifice	Dans écran bâti	Peu visible	Très Faible	-	Sensibilité nulle
10	Croix de carrefour du 16e siècle	Inscrit	Saint-Gonnery	rapprochée éloignée	Edifice	Dans écran bâti	Peu visible	Très Faible	-	Sensibilité nulle
11	Ferme de Lisquily	Classé	Mûr-de-Bretagne	rapprochée éloignée	Façades et toitures de la ferme (à l'exclusion de la grange moderne)	Dans écran paysager	Peu visible	Enjeu faible ou peu marquant	depuis l'accès au monument (grande ouverture paysagère)	Sensibilité faible ou peu marquante
12	Chapelle Sainte-Suzanne	Classé	Mûr-de-Bretagne	rapprochée éloignée	Chapelle Sainte-Suzanne, y compris la décoration intérieure	Dans écran bâti	Peu visible	Enjeu faible ou peu marquant	depuis l'entrée sud du bourg	Très Faible
13	Deux menhirs	Classé	Caurel	rapprochée éloignée	Edifice	Dans écran bâti	Peu visible	Très Faible	-	Sensibilité nulle
14	Menhir	Classé	Gilles-Vieux-Marché	rapprochée éloignée	Edifice	Dans écran bâti	Peu visible	Très Faible	-	Sensibilité nulle
15	Eglise Saint-Mayeux	Inscrit	Saint-Mayeux	rapprochée éloignée	Clocher	Dans écran paysager	Peu visible	Enjeu faible ou peu marquant	-	Sensibilité nulle
16	Chapelle Saint-Jacques de Saint-Léon	Classé	Merléac	rapprochée éloignée	Edifice	Dans écran paysager	Peu visible	Enjeu faible ou peu marquant	-	Sensibilité nulle

Désignation des éléments protégés						Analyse du patrimoine			Vue en direction de la ZIP depuis l'édifice (ou de la zone protégée) ou un point de mise en scène de l'édifice	Sensibilités
Numéro	Nom	Statut	Commune	Aire d'étude concernée	Éléments protégés	Place dans paysage	Visibilité dans le paysage	Enjeu		covisibilité possible avec le projet depuis un point de vue significatif de l'aire d'étude éloignée ?
17	Maison	Inscrit	Uzel	rapprochée éloignée	La maison principale donnant sur la place aux Pots en totalité ; le corps de bâtiment en retour en totalité, excepté l'ajout contemporain à usage de garage situé à son extrémité ; la cour située au sud du bâtiment en retour, avec son puits ; le jardin situé au nord-est avec son pavillon d'angle en totalité et ses murs de clôture	Dans écran paysager	Peu visible	Enjeu faible ou peu marquant	-	Sensibilité nulle
18	Chapelle Saint-Nicolas	Inscrit	Gausson	éloignée	Edifice	En fond de vallée	Peu visible	Enjeu faible ou peu marquant	-	Sensibilité nulle
19	Notre-Dame-de-Bonne-Encontre	Classé	Rohan (Saint-Samson)	éloignée	Edifice	En fond de vallée	Peu visible	Enjeu faible ou peu marquant	-	Sensibilité nulle
20	Eglise Sainte-Noyale	Inscrit	Noyal-Pontivy	éloignée	Edifice	Dans écran bâti	Peu visible	Enjeu faible ou peu marquant	-	Très Faible
21	Chapelle Sainte-Noyale et ses abords	Classé	Noyal-Pontivy	éloignée	Ensemble constitué par la chapelle Sainte-Noyale, l'oratoire Saint-Jean et la fontaine	Dans écran paysager	Peu visible	Enjeu faible ou peu marquant	depuis l'accès sud au monument	Très Faible
22	Croix de l'ancien cimetière	Inscrit	Saint-Gérand	éloignée	Edifice	Dans écran bâti	Peu visible	Très Faible	-	Sensibilité nulle
23	Chapelle de la Houssaye	Inscrit	Pontivy	éloignée	Edifice	Dans écran paysager	Peu visible	Enjeu faible ou peu marquant	-	Sensibilité nulle
24	Eglise Saint-Joseph	Inscrit	Pontivy	éloignée	Edifice	Dans écran bâti	Peu visible	Enjeu faible ou peu marquant	-	Sensibilité nulle
25	Caserne Clisson	Inscrit	Pontivy	éloignée	Façades et toitures de la caserne, y compris celles des deux pavillons qui l'encadrent	Dans écran bâti	Peu visible	Enjeu moyen	-	Sensibilité nulle
26	Eglise Notre-Dame-de-la-Joie	Inscrit	Pontivy	éloignée	Le portail de la tour	Dans écran bâti	Peu visible	Enjeu moyen	-	Sensibilité nulle
27	Ancien théâtre	Inscrit	Pontivy	éloignée	Façades et toitures ; peintures murales	Dans écran bâti	Peu visible	Enjeu moyen	-	Sensibilité nulle
28	Château de Rohan	Inscrit / Classé	Pontivy	éloignée	Façades et toitures, cours et fossés	Dans écran bâti	Peu visible	Enjeu fort	-	Sensibilité nulle
29	Maison des Trois-Piliers	Inscrit	Pontivy	éloignée	Façade et toiture	Dans écran bâti	Peu visible	Très Faible	-	Sensibilité nulle
30	Maison du 16e siècle dite rendez-vous de chasse des Rohan	Classé	Pontivy	éloignée	Façade et toiture	Dans écran bâti	Peu visible	Très Faible	-	Sensibilité nulle
31	Deux Maisons	Inscrit	Pontivy	éloignée	Façade et toiture	Dans écran bâti	Peu visible	Très Faible	-	Sensibilité nulle
32	Chapelle Sainte-Tréphine	Classé	Pontivy	éloignée	Edifice	Dans écran bâti	Peu visible	Enjeu faible ou peu marquant	-	Sensibilité nulle
33	Ancien château de la Villeneuve, dit ferme du Gros Chêne	Inscrit	Pontivy	éloignée	La façade principale avec sa tourelle et les toitures	Dans écran paysager	Peu visible	Enjeu moyen	-	Sensibilité nulle

Désignation des éléments protégés						Analyse du patrimoine			Vue en direction de la ZIP depuis l'édifice (ou de la zone protégée) ou un point de mise en scène de l'édifice	Sensibilités
Numéro	Nom	Statut	Commune	Aire d'étude concernée	Éléments protégés	Place dans paysage	Visibilité dans le paysage	Enjeu		covisibilité possible avec le projet depuis un point de vue significatif de l'aire d'étude éloignée ?
34	Fontaine de Saint-Mériadec	Inscrit	Pontivy (Stival)	éloignée	Edifice	Dans écran paysager	Peu visible	Très Faible	-	Sensibilité nulle
35	Eglise Saint-Mériadec-de-Stival	Inscrit	Pontivy	éloignée	Edifice	Dans écran bâti	Peu visible	Enjeu faible ou peu marquant	-	Sensibilité nulle
36	Château de Lesturgant	Inscrit	Malguénac	éloignée	Terrasse et pigeonnier	Site en belvédère	Très visible	Enjeu fort	depuis l'édifice	Sensibilité forte
37	Chapelle Notre-Dame-de-Carmès et fontaine	Classé	Neulliac	éloignée	Chapelle Notre-Dame-de-Carmès (y compris les décors peints et la sacristie avec ses boiseries) et fontaine située à proximité	Dans écran bâti	Peu visible	Enjeu faible ou peu marquant	-	Sensibilité nulle
38	Chapelle et fontaine de la Trinité	Inscrit	Cléguérec	éloignée	Edifice	En fond de vallée	Peu visible	Enjeu faible ou peu marquant	-	Sensibilité nulle
39	Chapelle Saint-André	Inscrit	Cléguérec	éloignée	Edifice	En fond de vallée	Peu visible	Enjeu faible ou peu marquant	-	Sensibilité nulle
40	Sépulture mégalithique	Inscrit	Cléguérec	éloignée	Edifice	Site en belvédère	Peu visible	Enjeu faible ou peu marquant	depuis le monument	Sensibilité modérée
41	Ferme du Corboulo	Inscrit	Saint-Aignan	éloignée	Façades et toitures ; puits	Dans écran bâti	Peu visible	Très Faible	-	Sensibilité nulle
42	Site archéologique du Corboulo	Inscrit	Saint-Aignan	éloignée	Ensemble du site archéologique (motte castrale et basse-cour) ainsi que le terrain (sol et sous-sol) sur lequel il est situé	Dans écran paysager	Peu visible	Très Faible	pas depuis ou vers l'édifice mais depuis la D18, dans le périmètre des 500 m	Sensibilité très faible
43	Camp protohistorique dit du Castel-Finans	Classé	Saint-Aignan	éloignée	Edifice	Dans écran paysager	Peu visible	Très Faible	-	Sensibilité nulle
44	Anciennes forges des Salles	Inscrit	Sainte-Brigitte	éloignée	Edifice	Dans écran paysager	Partiellement visible	Enjeu très fort	-	Sensibilité nulle
45	Abbaye de Bon Repos	Inscrit	Saint-Gelven	éloignée	Ruines de l'abbaye	Abords dégagés	Partiellement visible	Enjeu très fort	-	Sensibilité nulle
46	Trois allées couvertes	Classé	Laniscat	éloignée	Edifice	Dans écran paysager	Peu visible	Très Faible	depuis le monument	Sensibilité très faible
47	Eglise Saint-Gildac	Inscrit	Laniscat	éloignée	Clocher	Dans écran bâti	Peu visible	Très Faible	-	Sensibilité nulle
48	Ancienne maison d'ouvrier carier, dite Loge Michel	Inscrit	Laniscat	éloignée	L'ancienne maison en totalité, et la parcelle attenante pour son sol d'assiette	Dans écran paysager	Peu visible	Très Faible	-	Sensibilité nulle
49	Maison de Correc	Inscrit	Saint-Gelven	éloignée	Façades et toitures du corps de logis principal et des communs avec leurs tours d'angle et le mur de clôture avec son porche	Dans écran paysager	Peu visible	Très Faible	-	Sensibilité nulle
50	Croix de Kerdreuil	Inscrit	Saint-Gelven	éloignée	Edifice	Abords dégagés	Peu visible	Très Faible	-	Sensibilité nulle
51	Chapelle Notre-Dame de Séléden	Inscrit	Plussulien	éloignée	Edifice	Dans écran paysager	Peu visible	Enjeu faible ou peu marquant	-	Sensibilité nulle
52	Croix du 17e	Inscrit	Plussulien	éloignée	Edifice	Dans écran paysager	Peu visible	Très Faible	-	Sensibilité nulle
53	Château de Corlay	Inscrit	Corlay	éloignée	Restes du château	Dans écran paysager	Peu visible	Enjeu faible ou peu marquant	-	Sensibilité nulle
54	Eglise Saint-Sauveur	Inscrit	Corlay	éloignée	Edifice	Dans écran bâti	Peu visible	Très Faible	-	Sensibilité nulle
55	Croix	Inscrit	Le Haut-Corlay	éloignée	Edifice	Dans écran paysager	Peu visible	Très Faible	-	Sensibilité nulle
56	Menhir de Gorestou	Inscrit	Canihuel	éloignée	Edifice	Abords dégagés	Peu visible	Très Faible	-	Sensibilité nulle
57	Menhir de Bodquelen	Inscrit	Canihuel	éloignée	Edifice	Dans écran paysager	Peu visible	Très Faible	-	Sensibilité nulle

Désignation des éléments protégés						Analyse du patrimoine			Vue en direction de la ZIP depuis l'édifice (ou de la zone protégée) ou un point de mise en scène de l'édifice	Sensibilités
Numéro	Nom	Statut	Commune	Aire d'étude concernée	Éléments protégés	Place dans paysage	Visibilité dans le paysage	Enjeu		covisibilité possible avec le projet depuis un point de vue significatif de l'aire d'étude éloignée ?
58	Ruines de l'ancienne chapelle de la Trinité	Inscrit	Canihuel	éloignée	Edifice	Dans écran paysager	Peu visible	Très Faible	-	Sensibilité nulle
59	Manoir de Cléhunault	Inscrit	Saint-Martin-des-Près	éloignée	Manoir (corps et logis, communs et sol de la cour)	Dans écran paysager	Peu visible	Très Faible	-	Sensibilité nulle
60	Château de Lorges	Inscrit	L'Hermitage-Lorge	éloignée	Ensemble du château ; à l'Ouest, terrasse et pièce d'eau avec ses berges ; à l'Est, parterre dit Esplanade et pavillons d'entrée de part et d'autre de la route ; au Nord, basse-cour et façades et toitures des bâtiments qui l'entourent sur ses quatre côtés	Dans écran paysager	Peu visible	Enjeu très fort	-	Sensibilité nulle
A	Vallée de Poulancré	Site Inscrit	Saint-Gilles-Vieux-Marché	rapprochée éloignée	-	Dans écran paysager	Peu visible	Enjeu très fort	-	Sensibilité nulle
B	Lac de Guerlédan	Site Inscrit	Mûr-de-Bretagne / Caurel / Saint-Gelven / Saint-Brigitte / Saint-Aignan	éloignée	-	Dans écran paysager	Peu visible	Enjeu très fort	-	Sensibilité nulle
C	Vallée du Daoulas	Site Inscrit	Laniscat	éloignée	-	Dans écran paysager	Peu visible	Enjeu très fort	-	Sensibilité nulle
D	Etang de Bosmeleac	Site Inscrit	Allineuc / Merléac / Saint-Martin-des-Près	éloignée	-	Dans écran paysager	Peu visible	Enjeu très fort	-	Sensibilité nulle
E	Forêt de l'Hermitage-Lorge	Site Inscrit	L'Hermitage-Lorge	éloignée	-	Dans écran paysager	Peu visible	Enjeu moyen	-	Sensibilité nulle
Z1	SPR de Pontivy - Coët-Stival	-	Pontivy	éloignée	-	Dans écran bâti	Partiellement visible	Enjeu fort	-	Sensibilité très faible

Analyse du patrimoine protégé de l'aire éloignée :

Outre son statut (inscrit, classé ou autre), chaque édifice ou site est étudié selon plusieurs aspects :

- L'échelle d'analyse précise les **aires d'étude concernées** ;
- Les **particularités et éléments protégés** permettent notamment de préciser quelles **parties de l'édifice bénéficient de la protection** ;
- La **place dans le paysage** permet de savoir si des vues sont offertes depuis l'édifice ou le site. S'il est situé en belvédère, les vues seront larges, s'il est cerné de bois ou de coteaux, celles-ci seront fermées. L'ouverture visuelle sur le paysage depuis patrimoine est analysée selon l'échelle de valeurs suivante :

Dans écrin paysager	Entouré d'une trame végétale et/ou urbaine dense, l'élément ne présente pas d'ouverture sur le grand paysage.
Ouverture orientée	L'élément présente une ouverture sur le paysage, cadrée et dans une direction bien précise.
Abords dégagés	L'élément présente une ouverture sur le paysage plus étendu, dans plusieurs directions.
Site en belvédère	L'élément paysager présente une ouverture panoramique sur le paysage, allant parfois jusqu'à 360°

- La **visibilité dans le paysage** définit la **prégnance visuelle du monument ou du site**. S'il est repérable de loin, depuis des points de vue majeurs ou des axes de circulation importants, il sera facilement repérable et identifiable, si au contraire il n'est perceptible que depuis les abords proches, sa prégnance sur le territoire sera très réduite. La visibilité de l'élément protégé dans le paysage est mesurée selon les degrés suivants :

Non visible	L'élément protégé n'est pas discernable dans le paysage depuis l'espace public et accessible.
Peu visible	L'élément est uniquement visible depuis ses abords immédiats (depuis le pied de l'édifice ou à moins de 100 m).
Partiellement visible	L'élément est visible depuis les abords proches (jusqu'à 1 km)
Visible ou bien visible	L'élément se repère au moins une fois à plus de 1 km et est souvent visible depuis plusieurs points de vue.
Très visible	L'élément se repère à plus de 1km et constitue un point de repère prépondérant dans le paysage

- Ces **caractéristiques** principales conjuguées aux **données de fréquentation** (ouverture au public du site, fréquentation constatée, chiffres issus d'études quantitatives...) et à la **reconnaissance sociale** perçue de l'édifice/du site (perceptible au travers des publications locales, brochures touristiques, état d'entretien de l'édifice, évocations sur internet...) permettent de déterminer le **niveau d'enjeux** concernant l'édifice ou le site dans son rapport au territoire en général, ces enjeux ne concernent pas le rapport entre l'élément de patrimoine et la ZIP ;

« Enjeu » : Dans l'étude d'impact paysagère, c'est une valeur prise par une fonction ou un usage, un territoire ou un milieu au regard de préoccupations patrimoniales, paysagères et sociales ;

- Les **principales vues potentielles depuis ou sur l'élément protégé et orientées vers la ZIP** sont ensuite identifiées (les reliefs et les boisements faisant écran sont pris en compte) ;

- Enfin, le **croisement du niveau d'enjeux** concernant le patrimoine **et de ses relations de visibilité potentielles avec la ZIP** permet de **définir le niveau de sensibilité** de l'édifice ou du site vis-à-vis de la ZIP ;

« **Sensibilité** » : la sensibilité représente ici **l'aptitude d'un élément environnemental à réagir face à une modification du milieu en général**. Les niveaux de sensibilité définis n'apportent **aucun jugement de valeur sur le paysage**. Ils n'ont d'autre utilité que de **permettre une comparaison et une hiérarchisation selon des critères objectifs issus de l'analyse descriptive** tels que l'ouverture du paysage, la structure du relief environnant, la fréquentation publique des lieux, ou la présence d'éléments remarquables.

2.4.2. Patrimoine de Pontivy

Pontivy est la ville principale de ce territoire d'étude, elle accueille de nombreux édifices classés et inscrits et constitue un Site patrimonial remarquable.

2.4.2.1 SPR de Pontivy

Le rapport de présentation de l'aire de mise en valeur de l'architecture et du patrimoine de la communauté de Pontivy (AVAP devenue SPR) de 2012, s'attache à présenter les objectifs en matière de protection et de mise en valeur du patrimoine identifié sur le territoire de la commune.

L'ancienne AVAP comporte différents secteurs (voir carte ci-après) dont le **secteur urbain**, le **secteur rural** ainsi que le **secteur canal et rivière**.

Le diagnostic réalisé sur le paysage revient sur les aspects suivants :

- «Le relief **vallonné offre des points de vue multiples sur le territoire**. D'un versant à l'autre de la vallée du Blavet, **on découvre depuis les coteaux, un paysage ouvert**. En fond de vallée, villages et écarts se développent sur des terrains situés en limite des zones inondables. Sur les versants bien exposés favorisant l'agriculture se trouvent d'autres fermes et hameaux. Dans les secteurs les plus escarpés, limitant la mise en culture, les bois prédominent, ainsi que quelques landes.

- **Dans les vallées étroites des rivières et ruisseaux secondaires tel que le ruisseau de Saint-Niel, les paysages se referment**. La topographie prononcée limite la mise en culture et l'implantation de l'habitat. On n'y trouve que de modestes écarts implantés à flanc de coteau dans un environnement boisé. C'est le cas de Kerlo dans la vallée du Saint-Niel, ou de Coët-Stival sur les hauteurs de Stival.

- En approche du centre urbanisé et dans la ville elle-même, les situations de covisibilités sont nombreuses. Ici la vallée du Blavet se resserre et d'un versant à l'autre, on distingue la silhouette des bâtiments remarquables tels les tours du château ou les clochers des églises. Au 19^{ème} siècles, le projet de la ville impériale a su tirer parti de cette topographie dans la mise en place de perspectives urbaines remarquables.»

Les secteurs décrits sont principalement en points bas et dans les situations enclavées (vallée, canal ...), seuls les espaces agricoles sont localisés sur les hauteurs des coteaux et possiblement sujets à des potentielles covisibilité avec le projet.

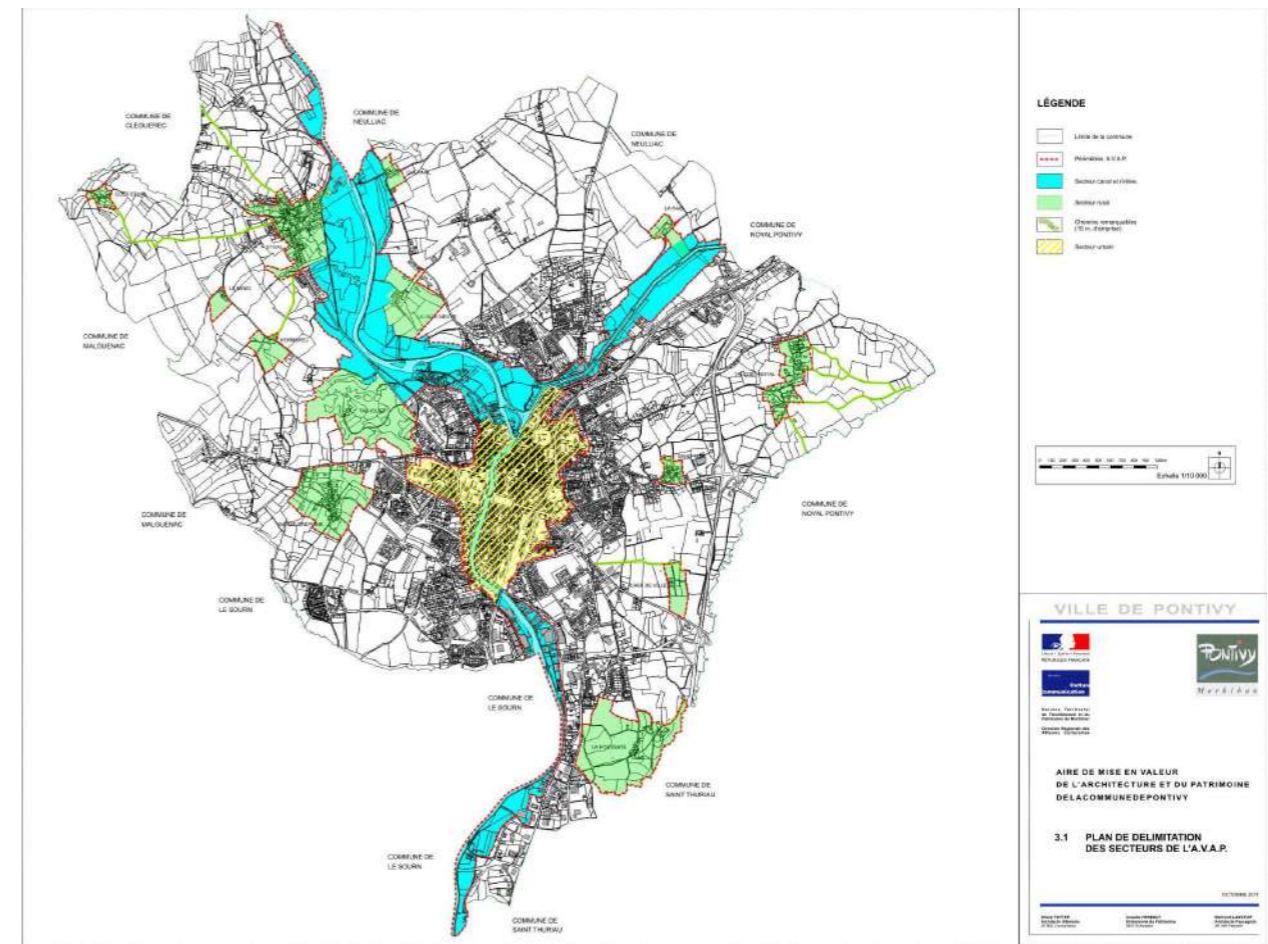
2.4.2.2 Édifices classés et inscrits au titre des monuments historiques

Cet AVAP intègre les différents monuments historiques de Pontivy. Ces édifices sont de diverses natures (églises, fontaine, croix, château, maisons...) et disposent d'enjeux variés.

Ils sont principalement inscrits au coeur du tissu dense et bâti de Pontivy, mais quelques-uns se retrouvent au sein du secteur rural tels que :

- La chapelle Sainte-Tréphine (n°32) ;
- La chapelle de La Houssaye (n°23) ;
- L'église Saint Mériadec de Stival et sa fontaine (n°34 et n°35) ;
- L'ancien château de la Villeneuve, dit ferme du Gros chêne (n° 33).

L'ensemble de ces édifices se situe au coeur d'un écrin bâti ou paysager et ce qui contribue à la sensibilité nulle de ces derniers vis-à-vis du projet.



Plan de délimitation des secteurs de l'AVAP - issu du rapport de présentation de 2012 - Service Territorial de l'Architecture et du Patrimoine du Morbihan - Direction Régionale des Affaires Culturelles



Chapelle de la Houssaye à Pontivy (n°23) - Source : <https://monumentum.fr>



Église Saint-Mériadec de Stival à Pontivy (n°35) - Source : <https://monumentum.fr>



Ancien théâtre à Pontivy (n°27) - Source : <https://monumentum.fr>



Maison à Pontivy (n°31)



Église Saint-Joseph à Pontivy (n°24)



Église Notre-Dame-de-la-Joie à Pontivy (n°26)

Les édifices situés au coeur du centre urbain sont les suivants :

- le château des Rohan (n°28) ;
- l'église Notre-Dame-de-Joie (n°26) ;
- l'église Saint-Joseph (n°24) ;
- le théâtre des halles (n°27) ;
- la caserne de Clisson et les deux pavillons (n°25) ;
- ainsi que 4 maisons.

Le château des Rohan appartient à la commune.

Ces derniers ne disposent pas d'ouvertures possibles vers l'extérieur du bourg ce qui leur confère une sensibilité nulle au projet.



Maison des trois Piliers à Pontivy (n°29) - château de Noyan (n°28)
Source : <https://monumentum.fr>



Caserne Clisson à Pontivy (n°25)



Fontaine à Pontivy (n°35) - Source : <https://monumentum.fr>

2.4.3. Patrimoine religieux

2.4.3.1 Églises

L'aire d'étude éloignée comprend quelques églises. Le plus souvent inscrite dans le cœur des bourgs, seuls les clochers constituent des éléments repérables de loin.

Aussi l'on retrouve un patrimoine important de chapelle qui se retrouve le plus souvent dans des situations plus isolées, mais cependant dans un écrin paysager. La particularité des chapelles situées sur le plateau de l'ével tient à cet isolement et l'écrin et à leur dissimulation au sein d'une trame végétale.

Ainsi on relève les édifices suivants :

- l'église Saint-Sauveur à Corlay (n°54) ;
- l'église Saint-Gildac à Laniscat (n°47) ;
- l'église Sainte-Noyale à Noyal-Pontivy (n°20) ;
- l'église Notre-Dame de Bonne-Encontre à Rohan (n°19) ;

- les ruines de l'ancienne chapelle de la Trinité à Canihuel (n°58) ;
- la chapelle Notre-Dame de Séléden à Plussulien (n°51) ;
- la chapelle Saint-André à Cléguérec (n°39) ;
- la chapelle et fontaine de la Trinité à Cléguérec (n°38) ;
- la chapelle Notre-Dame-de-Carmès et sa fontaine à Neulliac (n°37) ;
- la chapelle Sainte-Noyale et ses abords à Noyal-Pontivy (n°21) ;
- la chapelle Saint-Nicolas à Gausson (n°18).

- Abbaye de Bon Repos à Saint-Gelven (n°45)

Malgré leur nombre ces édifices disposent d'enjeux faibles au sein de ce territoire d'étude. En effet, seule l'abbaye de Bon Repos constitue un élément d'importance marquant fortement le territoire de par son esthétique, son histoire et son intérêt culturel. L'édifice, ouvert au public, est notamment le lieu de diverses manifestations culturelles : visite du jardin, balade, expositions, spectacles (sons et lumière...), ...

Globalement, la situation de ces édifices (les plus éloignés de la ZIP) est la plupart du temps confidentielle ce qui leur leur confère une sensibilité nulle à très faible vis-à-vis du projet.



Chapelle et fontaine de la Trinité à Cléguérec (n°38) - Source : <https://monumentum.fr>



Église Sainte-Noyale à Pontivy (n°20)



Église Saint-Sauveur à Corlay (n°54)



Chapelle Sainte-Noyale à Pontivy (n°21)



Église Saint-Gildas à Laniscat (n°47)



Chapelle Saint-André à Cléguérec (n°39)



Chapelle Notre-Dame-de-Carmès à Neulliac (n°37)



Abbaye de Bon Repos (n°45)



Ruines de l'ancienne chapelle de la Trinité à Canihuel (n°58)



Chapelle Notre-Dame de Séléden (n°51)

2.4.3.2 Petit patrimoine (croix, fontaine...)

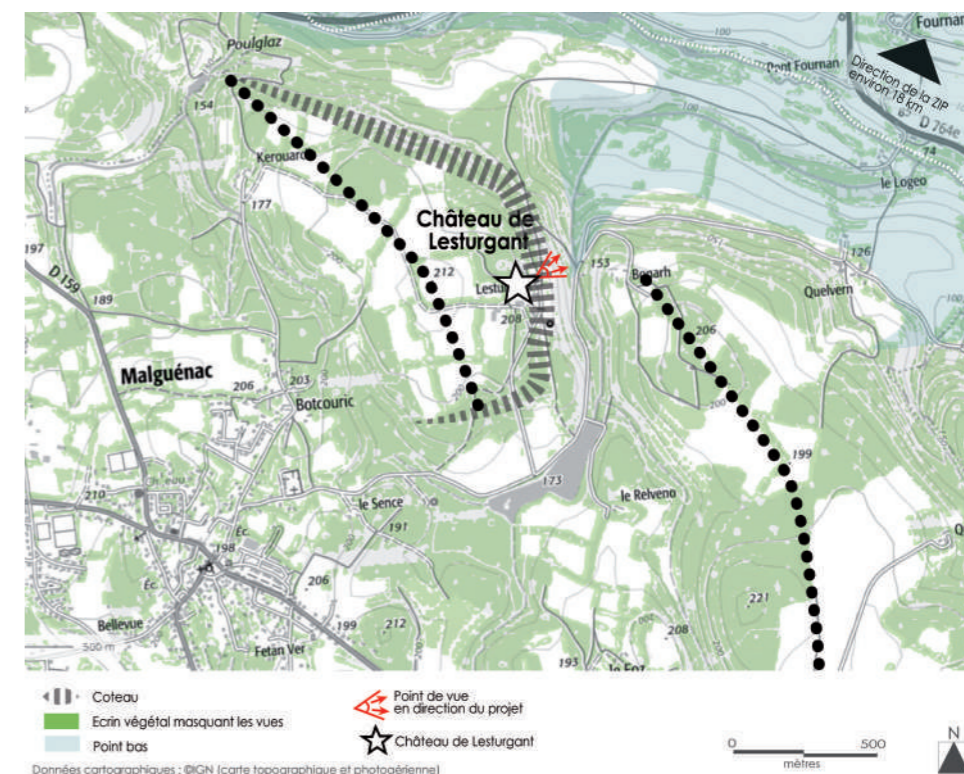
Un nombre important de croix et de calvaires est présent au sein de l'aire d'étude. Ces dernières sont exclusivement présentes au coeur de tissu urbain et sont de fait très peu visibles. Ainsi elles disposent d'une sensibilité très faible, voire nulle au projet.

2.4.4. Château et demeures

À l'échelle de l'aire d'étude éloignée, on retrouve différents châteaux et manoirs.

On retrouve :

- le Manoir de Cléhunault (n°59) à Saint-Martin-des-Près : il se compose de trois corps de logis en 'u' entourant une cour fermée.
- le château de Corlay (n°53) : il s'agit d'un château défensif de la période moyen-âgeuse dont les remparts donnent sur un étang. Le château se compose à ce jour de ruines partielles. Au pied du bourg légèrement étagé, le château s'oriente vers le Nord du bourg. Sa sensibilité au projet est ainsi nulle.



- la maison de Correc (n°49) : il s'agit d'un manoir de schiste du 16e siècle, remanié au 17e. L'édifice comprend un corps de bâtiment rectangulaire et un mur d'enclos flanqué de deux tours circulaires. Il se situe au coeur de la vallée du Daoulas et s'oriente vers le cours d'eau. Sa situation complètement confinée lui confère une sensibilité nulle au projet.

- le château de Lesturgant (n°36) : fut une ancienne propriété de la seigneurie au 16e siècle. Il est installé sur le coteau de la vallée du Blavet qu'il domine de sa hauteur. Ainsi le château s'oriente vers l'Est et est notamment visible depuis le fond de vallée (depuis la D767 au Sud de Carmès). Ce dernier se détache du massif boisé au coeur duquel il se trouve. De par sa forte visibilité dans le territoire ce dernier dispose d'une sensibilité forte au projet.



Maison de Correc (n°49) - Source : <https://monumentum.fr>



Château de Lorge à l'Hermitage-Lorge (n°60) - Source : <https://monumentum.fr>



Château à Corlay (n°53) - Source : <https://monumentum.fr>

2.4.5. Témoins d'activités agricoles et de savoir-faire locaux

Plusieurs édifices sont le témoignage de savoir-faire au coeur de ce territoire.

Le plus prégnant des édifices, les Forges de Salles (n°44), est une trace visible de la forte activité métallurgique de l'Ouest armoricain. Construite en 1961-23, elle est le signe d'un redémarrage sidérurgique après une période creuse de cette activité. Ces «années du fer» témoignent d'un passé prestigieux au sein de la région Bretagne, riche de labeurs et d'innovations.

Les forges de Salles sont aujourd'hui un lieu culturel d'importance abritant un musée et diverses animations en lien avec l'histoire du lieu. Cet édifice dispose d'enjeux forts au regard du territoire d'étude, mais dispose néanmoins d'une situation enclavée, nichée au coeur du boisement de la forêt de Quénécan, ce qui lui confère une sensibilité nulle au projet.

Aussi, un petit édifice, la Loge Michel (n°48), est également le témoin d'un savoir-faire et d'une adaptation locale. Elle fait le récit d'une époque (19e siècle) où les populations construisaient des maisons peu onéreuses grâce aux matériaux disponibles localement (principalement le schiste). Ainsi les murs de cette maison sont constitués par la simple juxtaposition de grandes dalles placées verticalement, sous une couverture en ardoise.

Celle-ci se situe en fond de vallée au coeur d'un contexte boisé limitant les vues depuis l'édifice et lui conférant une sensibilité nulle au projet.



Forges des Salles à Sainte-Brigitte (n°44)



Loge Michel (n°48) - Source : <https://monumentum.fr>

2.4.6. Les vestiges protohistoriques

De nombreux vestiges sont observables au coeur de cette aire d'étude. De faible taille ou en ruines, ces derniers sont très peu visibles au sein du paysage. Ils disposent de peu d'enjeux ont ainsi une sensibilité nulle au projet.

On peut relever les édifices suivants :

- Menhir de Bodquelen (n°57) ;
- Menhir de Gorestou (n°56) ;
- Camp protohistorique dit du Castel-Finans (n°43) ;
- Site archéologique du Corboulo (n°42) ;
- Sépulture mégalithique (n°40) ;



Camp protohistorique du Castel-Finans à Saint-Aignan (n°43) - Source : <https://monumentum.fr>

CONCLUSION

Globalement le patrimoine de ce territoire breton se fait très discret. En effet le relief et la végétation en place participent grandement aux jeux de cache sur le projet. Le contexte des édifices est souvent confidentiel. Pour exemple les édifices de taille importante présents au sein de cette aire d'étude, tels que les Forges de Salles et l'abbaye de Bon repos, ne sont repérables que depuis leurs abords.

Aussi le petit patrimoine (croix, fontaine, menhir...) est très présent et ne dispose que de peu d'enjeux au sein de ce territoire et ainsi peu de sensibilité vis-à-vis du projet.

3. ANALYSE PAYSAGÈRE DE L'AIRE D'ÉTUDE RAPPROCHÉE

3.1 UNE AIRE D'ÉTUDE À CHEVAL ENTRE LE PLATEAU AGRICOLE DE L'ÉVEL ET LE MASSIF DE MENÉ

Le territoire de l'aire d'étude rapprochée se définit selon des **deux grandes unités paysagères décrites précédemment** : le plateau agricole de l'ével et le Massif du Mené.

La première unité **dessine des ondulations traversées par la vallée de l'Oust ainsi par de nombreuses vallées secondaires**. Ces jeux de reliefs permettent de nuancer la relation au territoire et à sa découverte. Les **cours d'eau circulant en fond de vallée sont pour la plupart accompagnés d'une ripisylve marquant le tracé de ceux-ci dans le paysage**, mais refermant systématiquement le talweg.

Ce plateau est également **marqué et scindé par des infrastructures majeures que sont la N164 ainsi que des voies secondaires (D35, la D7 ou encore la D32)**. Ces voies évoluant tantôt en point haut, tantôt en fond de vallée, proposent plusieurs vues longues en direction du projet, lorsqu'elles ne sont pas longées par des haies créant des masques sur le reste du territoire.

Le plateau est investi par de nombreuses infrastructures agricoles liées à la culture céréalière ou bien à l'élevage porcin. Ces bâtiments sont repérables de par leur multiplicité au sein d'une même exploitation et de par leur taille assez basse. Les **cultures céréalières ouvrent de larges portions de territoire et permettent de nouer une relation au paysage plus lointain**. Des haies partielles les accompagnent.

On remarque également la présence de nombreux éléments verticaux se détachant de l'horizon et constituant des points de repère dans le territoire : silo, hangars...

Le **Massif du Mené se caractérise quant à lui par de longues lignes de crêtes s'étirant dans un axe Nord/Est-Sud/Ouest et créant de nombreux jeux de cache sur le territoire le plus lointain**. Ainsi une ambiance singulière ressort dès le passage des premières crêtes, au sein d'un territoire aux dénivelés plus accentués animés par des boisements et une trame bocagère très présente. **Ainsi il existe peu de visibilité sur le projet depuis cette unité (hormis depuis la première crête qui s'oriente vers le projet)**.

Le passage de la rigole d'Hilvern vient scinder le territoire en deux, orientant en direction de la ZIP les vues depuis l'Ouest.

CONCLUSION

Le Massif de Mené est globalement peu sensible au projet hormis depuis la première crête située au Nord de la ZIP dont le coteau s'oriente vers cette dernière.

Depuis le plateau agricole de l'ével de nombreuses routes proposent plusieurs vues longues en direction du projet, lorsqu'elles ne sont pas longées par des haies créant des masques sur le reste du territoire. La D7 présente notamment de nombreuses ouvertures vers le projet.



Silhouette de Loudéac et son silo



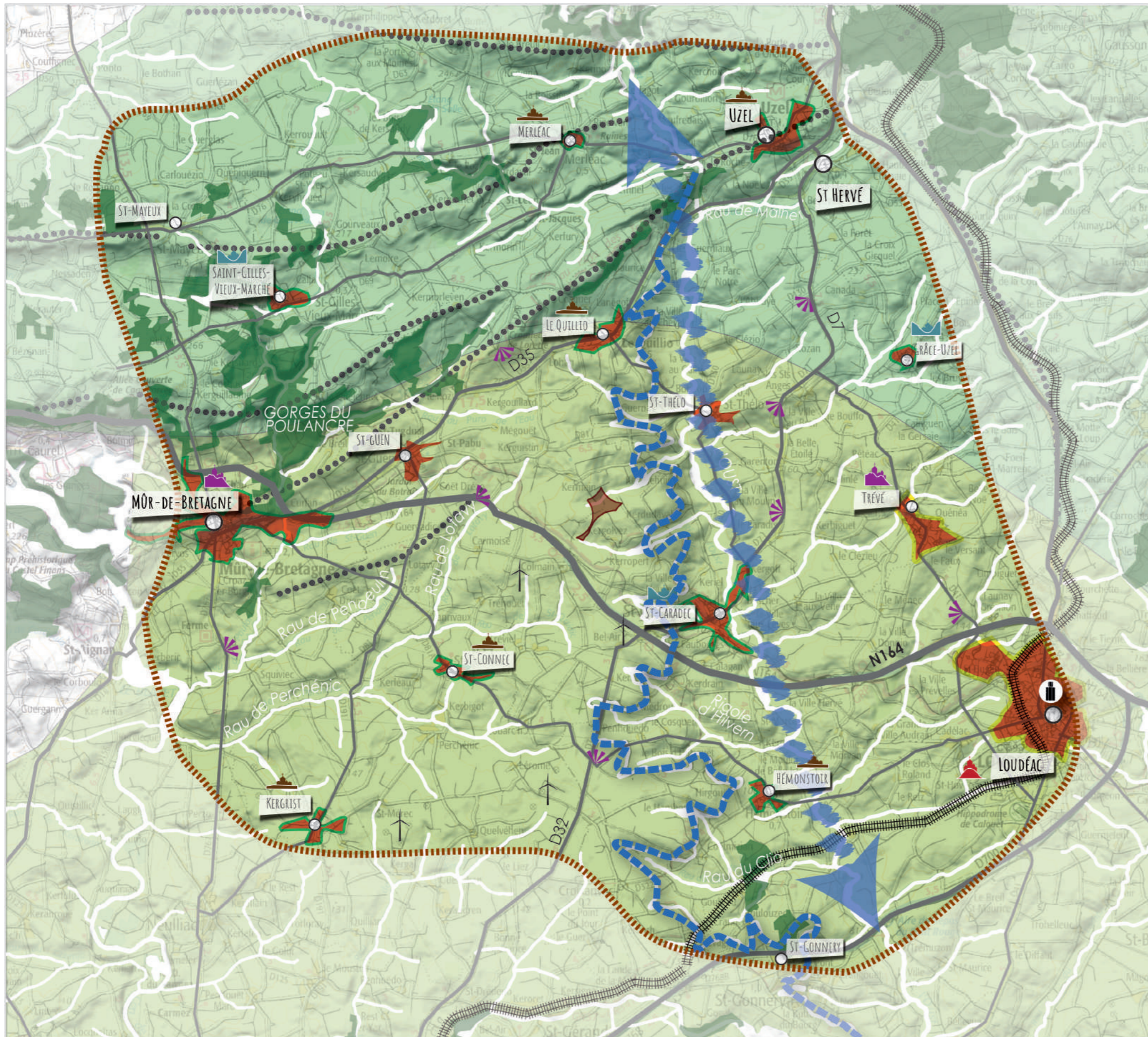
Vue longue en direction des crêtes boisées du Massif du Mené au Nord du territoire d'étude - À l'Ouest d'Uzel



Vue dégagée sur les plaines agricoles du plateau de l'Evel



Intégration d'une forme moderne de bâti agricole dans le paysage - Utilisation du bois pour une visibilité atténuée



PROJET ÉOLIEN D'HILVERN
PAYSAGE
(AIRE D'ÉTUDE RAPPROCHÉE)

LEGENDE

Aires d'étude

- Zone d'Implantation Potentielle des Eoliennes (ZIP)
- Limite de l'aire d'étude rapprochée

Éléments structurants et perceptions visuelles

- Forêt ou boisement principal
- Cours d'eau
- Vallée de l'Oust
- Vallée de l'Oust
- Ligne de crête
- Vue longue ponctuelle sur le grand paysage
- Silos de Loudéac
- Parc éolien existant

Infrastructures routières

- Infrastructure routière majeure (N164)
- Infrastructure routière marquante
- Infrastructure routière secondaire
- Voie de chemin de fer

Bourgs principaux

- Emprise de bourg
- Silhouette de bourg peu perceptible
- Silhouette de bourg perceptible
- XX Bourg important à l'échelle de l'aire rapprochée
- Bourg en fond de vallée
- Bourg perché
- Bourg sur un léger vallonement / de plateau
- Bourg étagé

Unités paysagères

- Plateau agricole de l'ével
- Massif du Mené

0 2,5 5
Kilomètres

N

3.2 ORGANISATION DU BÂTI ET PATRIMOINE

3.2.1. De Loudéac à Mûr-de-Bretagne : un territoire scindé par la N164

Les communes principales de l'aire d'étude rapprochée sont **Loudéac** ainsi que **Mûr-de-Bretagne**.

La commune de Loudéac est **cernée par des infrastructures routières d'ampleurs** : la N164 au Nord ainsi que la D700 à l'Est. La **N164 et les talus la bordant permettent de limiter les vues depuis les franges de la commune**. Cette dernière est enclavée du côté Nord et Est. **Les ouvertures visuelles se font davantage vers l'Ouest et les vallons créant une légère dépression**.

Mûr-de-Bretagne est quant à elle une commune se situant **dans une situation complètement enclavée**. Les habitations se sont nichées dans les creux du coteau donnant sur le lac de Guerlédan. Ainsi, les vues sont principalement dirigées vers le Sud et vers l'Est et non vers le projet. Seule une grande fenêtre s'ouvre vers le bourg et vers le projet à la fois depuis les hauteurs de la D767 (en entrée Sud du bourg). Cette vue pourra s'avérer sensible vis-à-vis du projet.

Les **bourgs plus modestes** se répartissent le reste de l'aire d'étude dans des **organisations variées**. Ainsi Trévé dont le centre ancien est implanté en fond de vallée, se développe aujourd'hui sur les coteaux de cette dernière. Les vues disponibles depuis les habitations situées en hauteur s'orientent vers le Nord/Est.

Uzel se situe sur une **crête**, en position dominante. Ses abords sont garnis par divers boisement laissant néanmoins apparaître sa **silhouette bâtie et le clocher de l'église depuis sa sortie Ouest**.

Aussi, les **autres bourgs se situent principalement dans des situations intermédiaires, sur une légère ondulation de relief ou bien encore en fond de vallée**. L'écrin végétal les enserrant laisse rarement le bourg perceptible depuis le lointain.



Bourg de Trévé



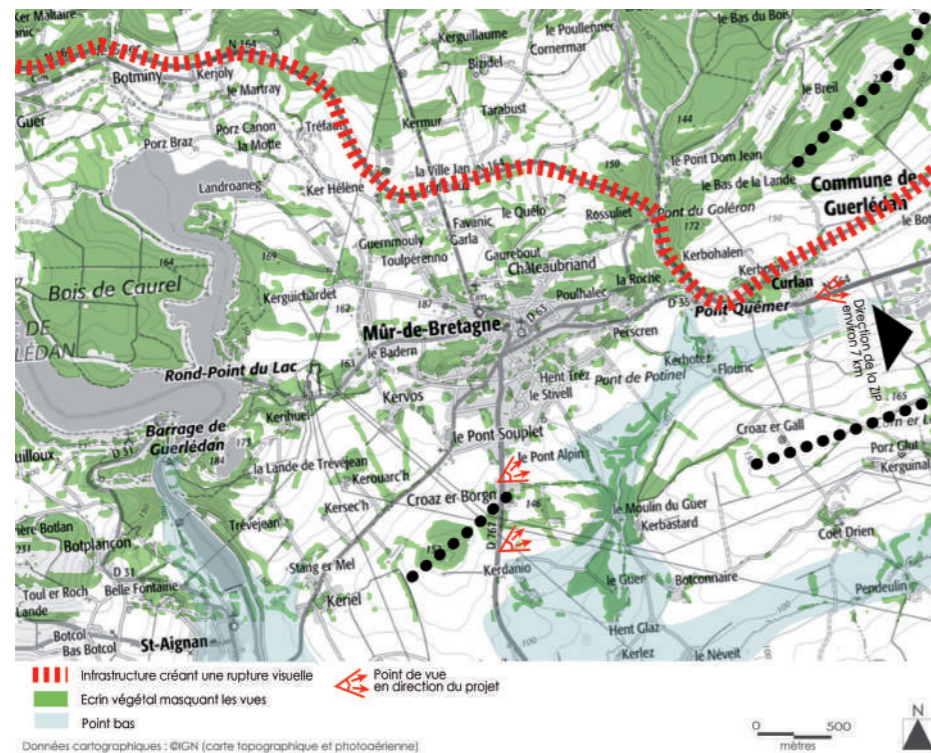
Centre-ville de Loudéac



Bourg d'Uzel niché sur la crête



La N164 et ses talus limitant les vues depuis les franges de Loudéac



Zoom sur l'organisation du bourg de Mûr-de-Bretagne



Mûr-de-Bretagne installée en escalier sur le relief - depuis la D767 au Sud du bourg



Zoom sur l'organisation du bourg de Loudéac

CONCLUSION

La commune de Loudéac, cernée au Nord par la N164, dispose de peu d'ouverture en direction du projet. Elles sont principalement orientées vers l'Ouest. La commune est ainsi peu sensible au projet.

Mûr-de-Bretagne est quant à elle, enclavée au coeur des reliefs bordant le lac de Guerlédan. Peu de vue s'ouvre depuis le coeur de bourg situé en fond de vallée. Néanmoins, les coteaux de la commune permettent des ouvertures depuis les quartiers habités au sein d'un cône de vue assez restreint (aux abords de la D767) et orienté vers la ZIP.

Le bourg de Trévé dispose d'un développement urbain se développant sur les coteaux. Ces derniers étant principalement orientés vers le Nord/Est, le bourg n'est pas sensible au projet.

Le bourg d'Uzel, situé sur une crête se positionne relativement loin de la ZIP. Discret et disposant d'une trame végétale dense, il n'est pas sensible au projet.

Enfin les autres bourgs disposent également d'un écrin végétal les rendant peu perceptible et limitant les vues vers l'extérieur. Ils ne sont pas sensibles au projet.

3.2.2. Patrimoine de l'aire d'étude rapprochée

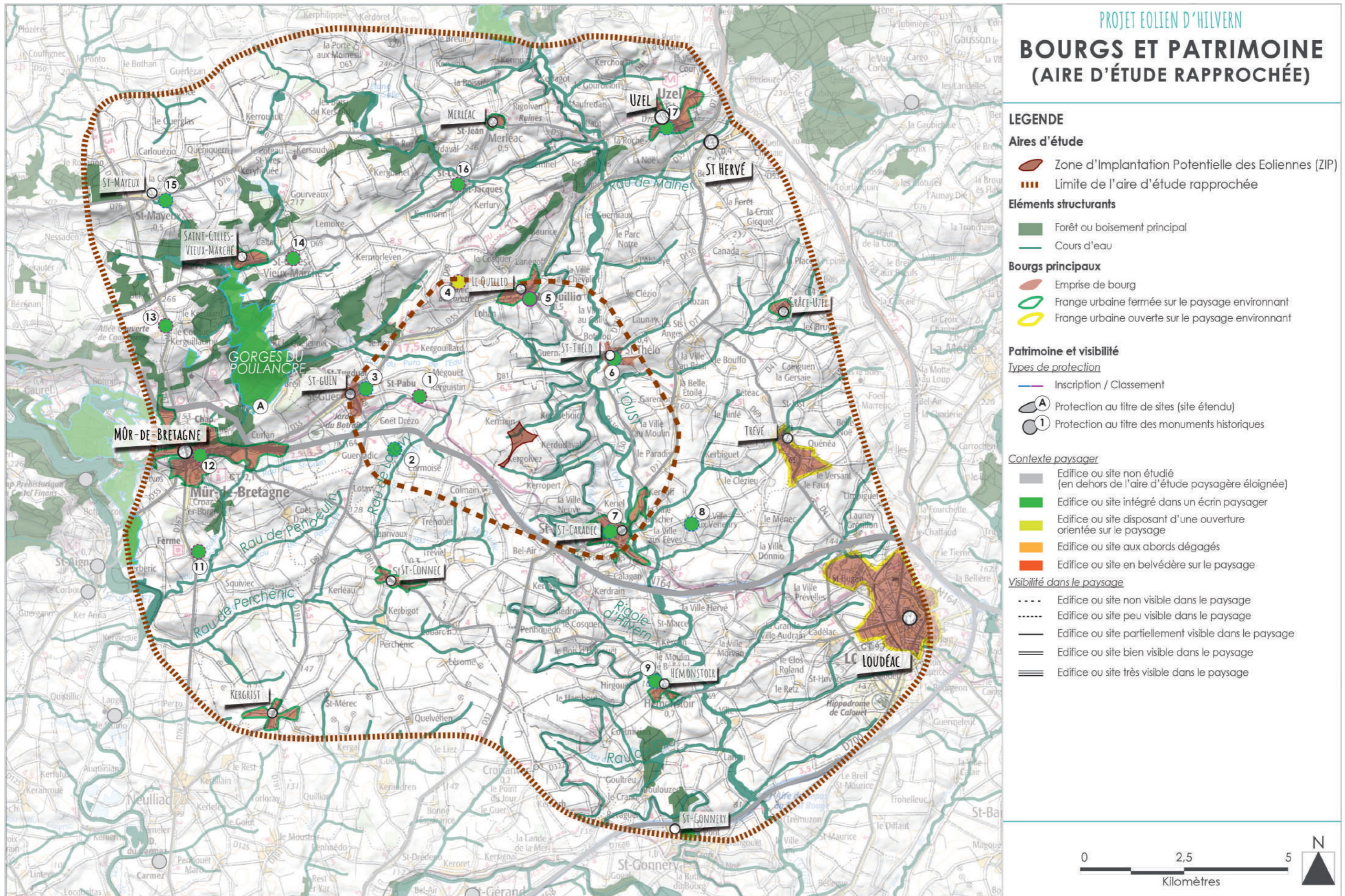
3.2.2.1 Le site inscrit de la vallée de la Poulancre

La vallée de la Poulancre constitue un site inscrit d'importance à cette échelle d'étude. Elle dispose d'enjeu très fort au regard de la qualité paysagère du site et de son attrait faunistique et floristique. En effet, ce site fait l'objet d'un classement Natura 2000 attestant de cette valeur écologique. Cette vallée, creusée par le ruisseau du même nom forme une gorge étroite au coeur de schistes très durs.

Globalement le fond de la gorge et ses affleurements ne sont pas sensibles au projet du fait de leur enclavement au coeur du relief et de la végétation. Cependant les franges boisées de ce site, notamment aux abords de 'le Quélenec' sont potentiellement sensible au projet de par la prise de hauteur possible sur la vallée et ses gorges.



Étang de Poulancre - Source : <http://www.centrebretagne.com>



3.2.2.2 Des monuments historiques discrets

À l'échelle de cette aire d'étude (sans prendre en compte l'aire éloignée et l'aire immédiate) on dénombre 1 église, 2 chapelles, 2 croix, une maison, une ferme, un manoir et 3 menhirs, qui sont inscrits/classés au titre des monuments historiques.

Il s'agit de :

- l'église Saint-Mayeux (n°15) ;
- la chapelle Saint-Jacques de Saint-Léon à Merléac (n°16) ;
- la chapelle Sainte-Suzanne à Mûr-de-Bretagne (n°12) ;
- les croix d'hemonstoir et de Saint-Gonnery (n°9 et n°10) ;
- les menhirs de Caurel et de Gilles-Vieux-Marché (n°13 et n°14) ;
- la ferme de Lisquilly à Mûr-de-Bretagne (n° 11) ;
- la maison à Uzel (n°17) ;
- le manoir de la Ville-aux-Veneurs (n°8).

Ces édifices disposent de peu d'enjeux au regard du territoire. Ils constituent un patrimoine assez classique et plutôt discret. En effet, l'ensemble de ces édifices se retrouve dans des situations confidentielles : écrin bâti et paysager des centres-bourgs.



Maison à Uzel (n°17) - Source : <https://monumentum.fr>



Manoir de la Ville-aux-Veneurs (n°8)



Chapelle Saint-Nicolas à Gausson (n°18)



Ferme de Lisquilly à Mûr-de-Bretagne (n°11) - Source : <https://monumentum.fr>



Chapelle Saint-Jacques de Saint-Léon à Merléac (n°16)



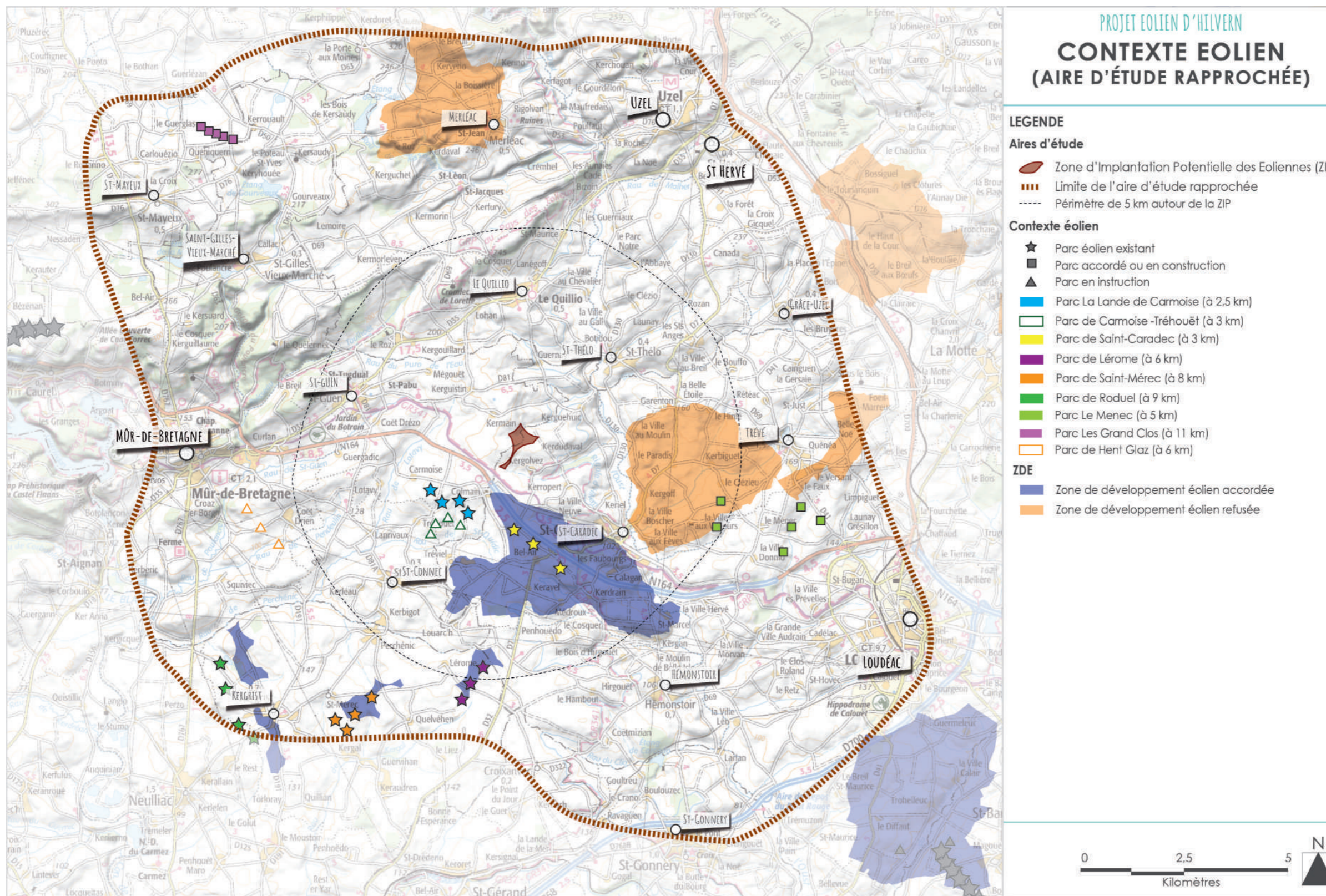
Chapelle Saint-Suzanne (n°12) à Mûr-de-Bretagne - Source : <http://www.infobretagne.com>



Église Saint-Mayeux (n°15)

3.3 CONTEXTE ÉOLIEN

Le motif éolien est encore bien présent à l'échelle de l'aire rapprochée. La concentration de ces parcs se fait au coeur du plateau de l'ével, au Sud de la N164. Ces parcs se répondent les uns aux autres à cette échelle d'analyse. Il sera ainsi important de s'appuyer sur leur organisation pour la formulation des préconisations : notamment sur le **parc La Lande de Carmoise** et le **parc de Saint-Caradec** situés à moins de 5 km de la ZIP.



3.4 UN TOURISME STRUCTURÉ AUTOUR DE LA RIGOLE D'HILVERN ET DES LACS

3.4.1. Itinéraires principaux marquants le territoire

À l'aire d'étude rapprochée, l'offre touristique se décline en divers itinéraires (piéton, équestre ou cyclable) qui se concentrent principalement le **long de la rigole d'Hilvern** (dans un axe Nord-Sud). Cet ouvrage constitue une voie verte d'envergure et de qualité au sein de ce territoire. Elle permet une déambulation au sein d'une ambiance intimiste (chemin cerné d'alignements d'arbres) et relie le lac de Bosméléac au canal de Nantes à Brest (qui traverse le territoire de l'aire éloignée, en frange Sud de l'aire d'étude rapprochée). Il s'agit d'une continuité douce prisée par les habitants et les touristes, offrant la place aux piétons, aux cyclistes ainsi qu'au cavalier de découvrir son parcours.

Aussi, on retrouve un autre itinéraire d'importance : le **GR 341**, permettant la desserte du territoire, d'Est en Ouest, et permettant notamment de relier le lac de Guerléan (Mûr-de-Bretagne) à Loudéac à Mûr-de-Bretagne et au-delà de se rendre jusqu'à Lorient (situé à près de 55 km au Sud-Ouest du Lac).

Un troisième itinéraire, le **GRP du Pays des Toileux**, propose une traversée transversale et oscille entre le tracé de la rigole d'Hilvern ainsi que le GR 341. Installé sur les crêtes boisées, il propose un itinéraire secondaire à la rigole d'Hilvern. On y découvre par exemple le Cromlech Notre-Dame-de-Lorette, mais également une ambiance différente à celle du GR 341. Il évolue au Sud de Saint-Caradec puis se prolonge plus à l'Est.

En dehors de l'aire d'étude rapprochée, on note tout de même l'importance du **Lac de Bosméléac (au Nord) et de Guerléan (à l'Ouest) dans le cadre des dynamiques touristiques locales**. Ils constituent des points d'accroche aux itinéraires précédemment cités et sont attractifs du fait de leurs singularités paysagères, le patrimoine qu'ils abritent ainsi que des activités variées qu'ils proposent (kayak, voilier, pédalo, ski nautique, pêche...). Le lac de Guerléan, qui s'étend sur 12 km et près de 400 hectares, correspond à l'un des plus beaux sites de la Bretagne intérieure.



Signalétique touristique prégnante au sein du territoire étudié



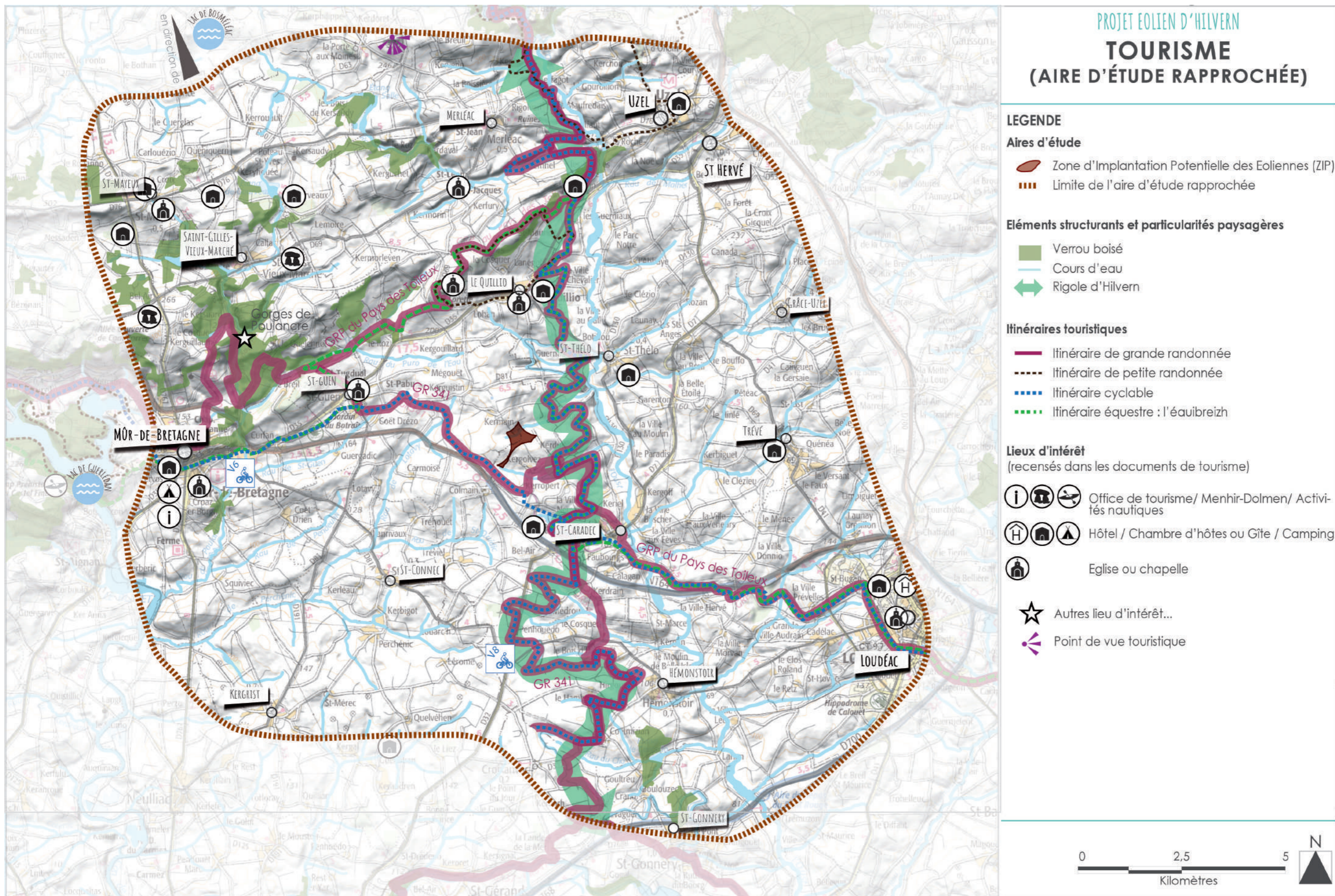
Itinéraire piéton et équestre le long de la rigole d'Hilvern au Nord-Ouest de Saint-Caradec



Départ de randonnée depuis la vallée du Daoulas - Landes de Liscuis - Espace naturel sensible



Panneau pédagogique aux abords du lac de Bosméléac



3.4.2. Les itinéraires cyclables

Deux itinéraires principaux traversent le territoire étudié :

- La **V8** - «**Saint-Brieuc/Lorient par la rigole d'Hilvern**», qui propose une voie partagée d'Yffiniac à Allineuc et l'étang de Bosméléac, puis une vingtaine de kilomètres de voie sablée (de Bosméléac à Saint-Caradec). Il s'agit entre autres d'une traversée dans le pays des Toiles de Bretagne et ainsi une découverte de cet artisanat du XVI/XVIIIe siècles qui a prospéré au coeur de la Bretagne.
- La **V6** - «**Camaret/Vitré sur l'ancienne voie ferrée du Centre Bretagne**», qui suit le tracé de l'ancienne voie ferrée Carhaix-Saint-Méen-le-Grand et traverse le sud Côtes-d'Armor. Cette voie traverse forêts, landes et côtoie chapelles et sanctuaires. À l'abbaye de Bon Repos, l'itinéraire emprunte, pour une dizaine de km, le canal de Nantes à Brest avant de reprendre son cheminement ferré jusqu'en Finistère.

3.4.3. Une présence remarquable d'itinéraires équestres

Le territoire d'étude propose une offre assez importante d'itinéraires équestres. Cet itinéraire est nommé «**Equibreizh**» et permet de découvrir l'ensemble des départements bretons. Au sein du territoire, son parcours suit une portion de la rigole d'Hilvern ainsi que du GRP du Pays des Toileux.

3.4.4. Une offre en hébergements concentrée aux abords du lac de Guerlédan

Au sein de ce territoire d'étude, on constate une répartition des hébergements disponibles selon la proximité au lac de Guerlédan. En effet, l'Ouest est mieux doté que l'Est. Mûr-de-Bretagne abrite notamment un camping ainsi qu'un office de tourisme.



Itinéraire piéton et équestre le long de la rigole d'Hilvern au Nord-Ouest de Saint-Caradec

CONCLUSION

À l'aire d'étude rapprochée, l'offre touristique se décline en divers itinéraires (piéton, équestre ou cyclable) qui se concentrent principalement le long de la rigole d'Hilvern (dans un axe Nord-Sud). Cet ouvrage caractérisé par deux alignements d'arbres qui suivent son parcours et constituent une voute au-dessus de ce dernier. Ainsi malgré son passage à proximité du projet, ce dernier est peu sensible du fait de cet écrin boisé.

Le GPR du Pays des Toileux passe en partie sur les crêtes boisées orientées vers le projet. Le parcours est principalement confiné au coeur du boisement, mais des situations dégagées, comme aux abords du Cromlech Notre-Dame de Lorette, sont modérément à fortement sensibles au projet.

4. ANALYSE PAYSAGÈRE DE L'AIRE D'ÉTUDE IMMÉDIATE

4.1 LES COMPOSANTES PAYSAGÈRES DU PLATEAU AGRICOLE ET DES ABORDS DE LA LA RIGOLE D'HILVERN

4.1.1. Une bascule vers l'ouest : la rigole d'Hilvern et la vallée de l'Oust

La rigole d'Hilvern et la vallée de l'Oust traversent le territoire dans un axe Nord-Sud. Le passage de l'Oust façonne une légère dépression, rendant les vues plus étroites depuis le fond de vallée du fait notamment de la végétation arborant les abords de la rivière. La rigole d'Hilvern qui passe à proximité du projet constitue un fil conducteur et un repère pour le promeneur. Il dessine une masse linéaire arborée de part en part de cette aire d'analyse. Aussi, il crée une barrière visuelle en direction de la vallée de l'Oust et contribue à son intimité.

Divers petits vallons alimentent l'Oust avec leur ligne de talweg accueillant les eaux pluviales. Deux d'entre eux s'expriment au sein de la ZIP et seront à prendre en considération dans la fonction hydraulique majeure qu'ils assurent.

L'espace de plateau en contraste est davantage ouvert et les vues longues sont permises depuis les points les plus hauts et depuis les routes principales telles que la D35 et la N164. Ce large espace ouvert est rythmé par quelques haies encore en place et scindé par la N164 au Sud de l'aire d'étude. Au-delà de cette infrastructure, le regard s'oriente principalement vers le Sud étant donné la limite créée par les talus de la nationale. Le relief du plateau est nuancé par quelques ondulations jouant un rôle important dans la déambulation. Ainsi, les routes, plutôt sinueuse offre des positionnements variés : sur les hauteurs ainsi que dans les fonds de vallée.

Des masses boisées s'organisent de façon aléatoire au sein du paysage de plateau, notamment sur les terrains escarpés. Ils contribuent à étoffer les jeux de cache au sein de ce territoire.

CONCLUSION

Les ensembles paysagers les plus prégnants à cette échelle d'analyse sont la vallée de l'Oust (et la rigole d'Hilvern), les petits vallons entaillant le plateau et alimentant l'Oust ainsi que le plateau agricole.

Depuis la vallée de l'Oust les vues se heurtent aux différents motifs paysagers : haie, accompagnement végétal des routes, boisements épars, et contribuent (avec des altimétries moindres que celle de la ZIP) à empêcher les vues vers le projet. Il en est de même pour les vallons.

Depuis le plateau agricole et ses vallonnements, les vues sont largement ouvertes et longues. Ainsi cet ensemble est fortement sensible au projet.



Vallonnement du plateau agricole et haies bocagères



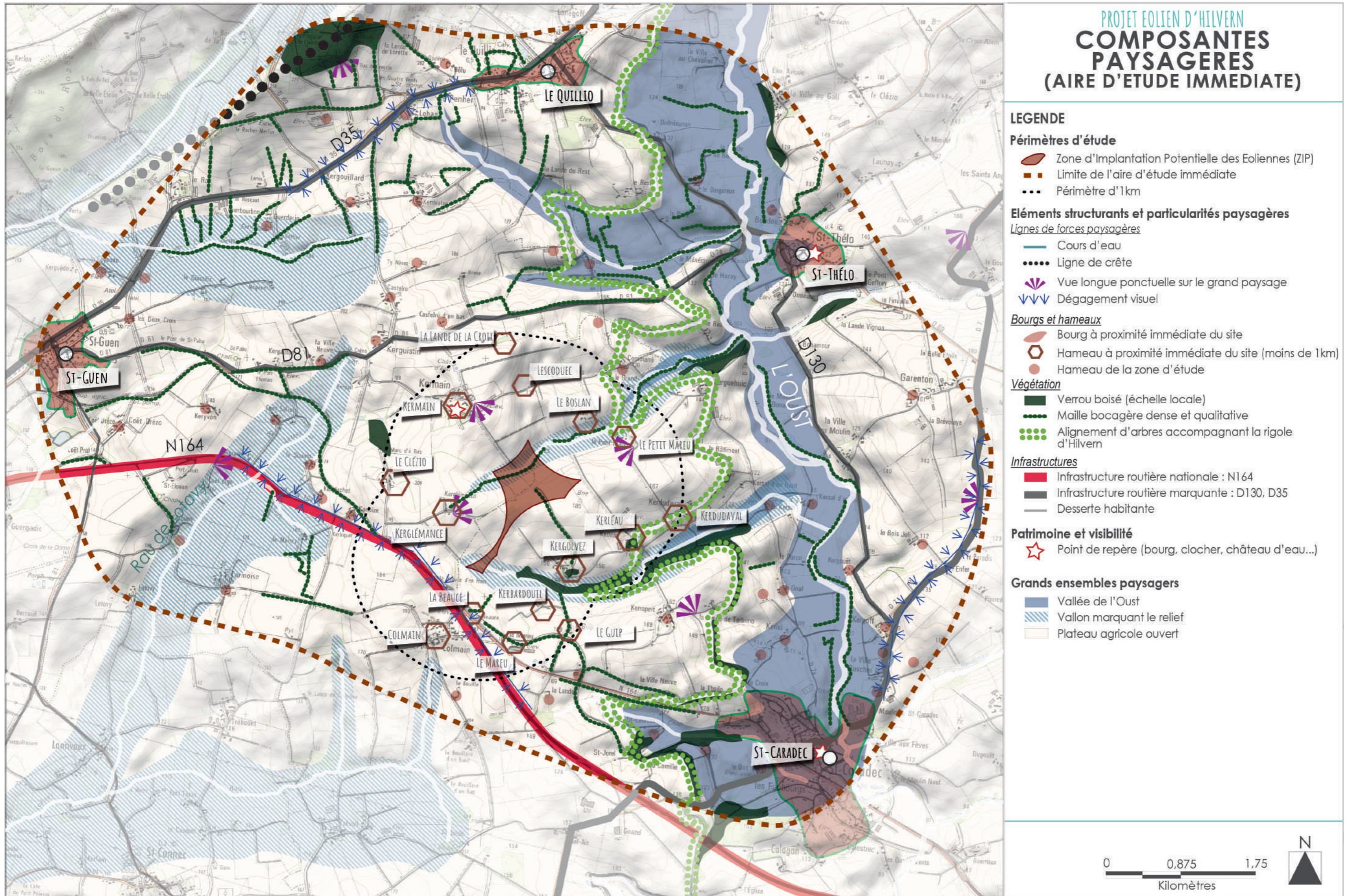
Rigole d'Hilvern et son ambiance intimiste aux environs de Kerguehuic



Bascule vers la vallée de l'Oust - À l'Est du territoire



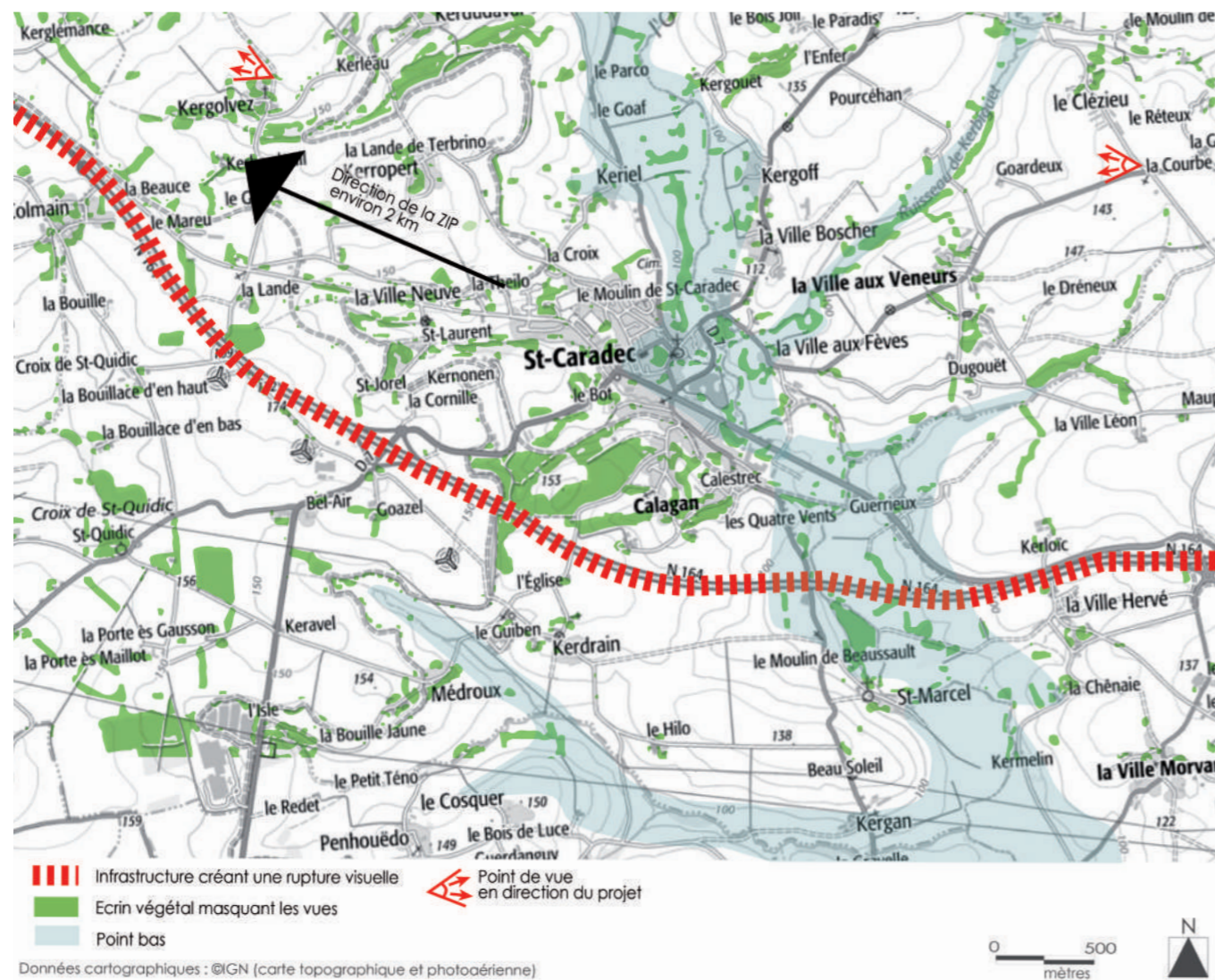
Vue longue orientée vers le mât de mesure et le Sud de l'aire d'étude - depuis les abords de Kermain



4.2 ORGANISATION DES BOURGS

Le **bourg de Saint-Caradec** est le plus important de l'aire d'étude immédiate (1110 hab en 2016). Il se situe au cœur de la vallée de l'Oust et s'organise de manière étagée sur les reliefs générés par le creusement de la rivière. Le centre-bourg dispose de peu de vue vers l'extérieur ; ces dernières sont cadrées par les rebords de la vallée. Cependant, la commune tend à s'étirer sur les portions situées sur le plateau agricole plus au Nord. Ces habitations situées en frange de bourgs seront les plus sensibles au projet.

Au sein de l'aire d'étude immédiate, trois autres bourgs de moindre importance se répartissent autour des deux axes majeurs secondaires que sont la D35 et la N130. Il s'agit de Saint-Guen, Saint-Thélo et Le Quillio. Tous disposent d'un cœur urbain relativement fermé, ponctués d'éléments végétaux divers (haies, arbres ...) masquant les vues vers l'extérieur des bourgs. Les deux premiers bourgs disposent de potentielles vues depuis leurs franges.



Zoom sur la situation de Saint-Caradec en fond de vallée et des points de vue possibles en direction du projet



Bourg de Saint-Caradec

4.3 ORGANISATION DES HAMEAUX

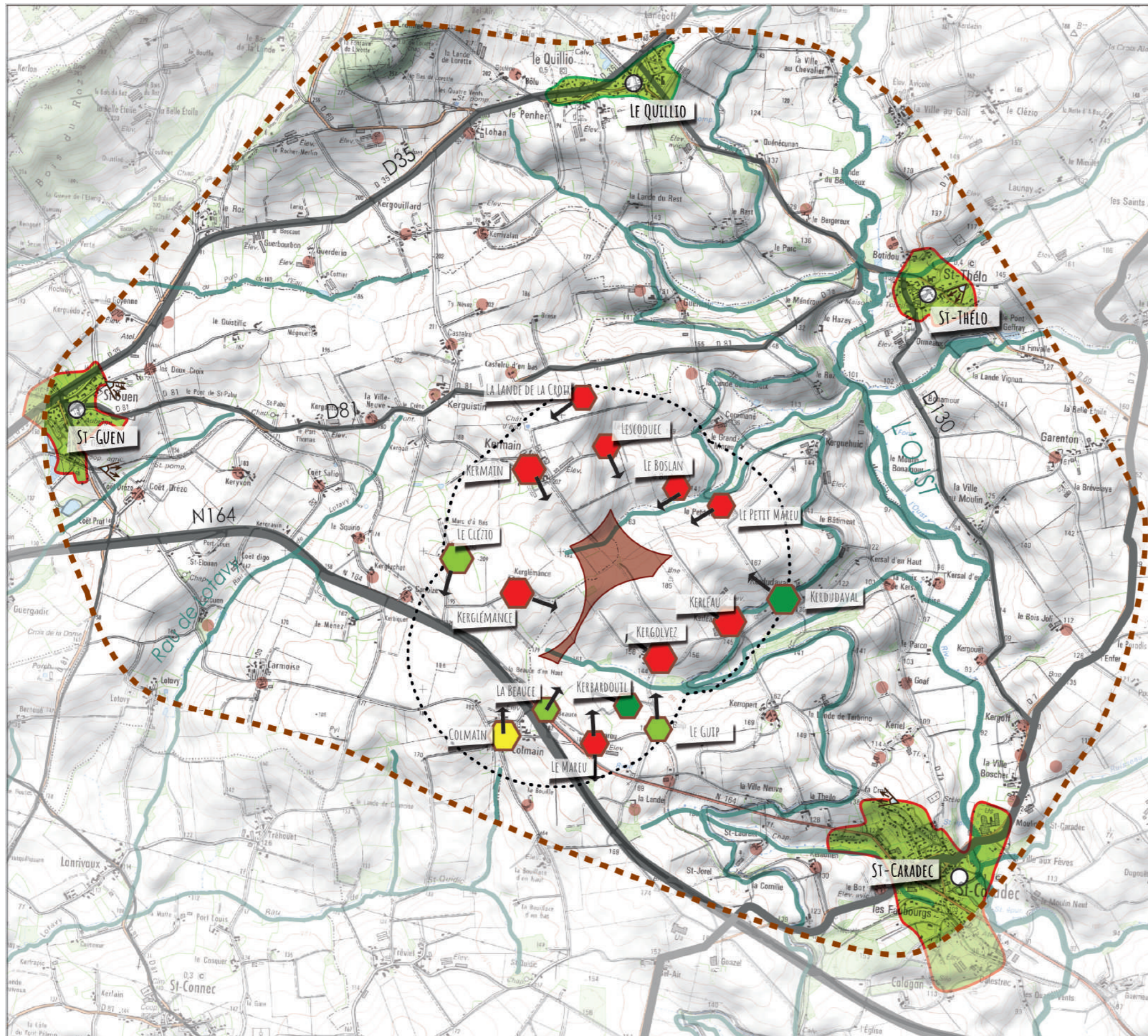
Une multitude de hameaux sont dispersés à l'échelle de l'aire d'étude immédiate. On en retrouve ainsi plus d'une dizaine au sein du périmètre des 1 km autour de la ZIP. Quelques-uns d'entre eux (Kerbarduil et Kerdudaval) se trouvent au sein d'écrin boisé ou végétal assez dense et n'ont aucune ouverture visuelle vers le projet. Le hameau de Colmain se situe au Sud de la N164 qui vient partiellement masquer (par l'accompagnement de ses talus) les vues possibles vers le projet.

Aussi, le hameau Le Clézio ainsi que le hameau Le Guip sont compris au cœur d'un écrin boisé limitant partiellement les vues sur le projet. Cependant leurs abords dégagés pourront être sensibles au projet.

Les autres hameaux se trouvent dans des situations plus ouvertes et disposent d'habitations orientées vers le projet. Il sont de ce fait très sensibles au projet.



Hameau de Kerléau



PROJET ÉOLIEN D'HILVERN

BATI

(AIRE D'ETUDE IMMEDIATE)

LEGENDE

Périmètres d'étude

- Zone d'Implantation Potentielle des Eoliennes (ZIP)
- Limite de l'aire d'étude immédiate
- Périmètre d'1km

Éléments structurants et visibilité dans le paysage

- Bourg
 - Hameau situé à moins d'un kilomètre de la ZIP
 - Hameau de la zone d'étude
- Contexte d'implantation des bourgs**
- Cœur urbain aux ambiances confidentielles
 - Frange urbaine fermée
 - Frange urbaine montrant plusieurs dégagements visuels vers le projet
 - Vue depuis le bourg

Contexte d'implantation des hameaux

- Hameau dans un contexte fermé (accès, extérieurs et habitations)
- Hameau présentant un contexte fermé depuis l'habitation (imbrication du bâti, végétation du jardin) mais dont les abords, la cour ou l'accès peut présenter des ouvertures
- Hameau avec ouverture visuelle en direction d'une partie de la ZIP depuis les secteurs habités
- Hameau avec vue large sur un ou plusieurs secteurs de la ZIP depuis les secteurs habités
- Orientation des façades





Hameau du Grand Mareu



Habitation du hameau de Kergolvez dans son écrin végétal



Hameau de Kerbardouil dans son écrin végétal

CONCLUSION

Les 4 bourgs de l'aire d'étude immédiate se situent dans des situations variées. Depuis Saint-Caradec, installé en fond de vallée, les vues sur le projet ne sont possibles que depuis les quartiers d'habitations les plus récents situés en rebord du plateau agricole au Nord du bourg. Ces derniers seront sensibles au projet.

Depuis les autres bourgs, seules les franges parfois ouvertes pourront faire l'objet d'une sensibilité au projet.

Les hameaux sont globalement assez exposés au projet du fait de leurs abords dégagés.

4.4 TOURISME ET PATRIMOINE

4.4.1. Un patrimoine discret

À l'échelle de l'aire d'étude immédiate, le patrimoine se fait plutôt discret et s'exprime principalement au travers d'édifices religieux (Église, Cromlech, chapelle, croix). On relève la présence de :

- La chapelle Saint-Tugdual à Saint Guen (n°1)
- la croix du Sénéchal à Saint-Guen (n°3) ;
- le Cromlech de Notre-Dame-de-Lorette à Le Quillio (n°4) ;
- l'église Notre-Dame de Délivrance à Le Quillio (n°5) ;
- la croix de cimetière de Saint-Thélo (n°6) ;
- la croix du 18e à Saint-Caradec (n°7).

On retrouve également une fontaine à Saint-Guen (n°2) qui ne détient pas d'enjeu ni de sensibilité particulière au projet



Fontaine Saint-Elouan à Saint-Guen (n°2)



Église Notre-Dame de Délivrance à Le Quillio (n°4)



Croix de Saint-Caradec (n°7) - Source : <https://monumentum.fr>



Calvaire à St-Thélo (n°6) - Source : <https://monumentum.fr>

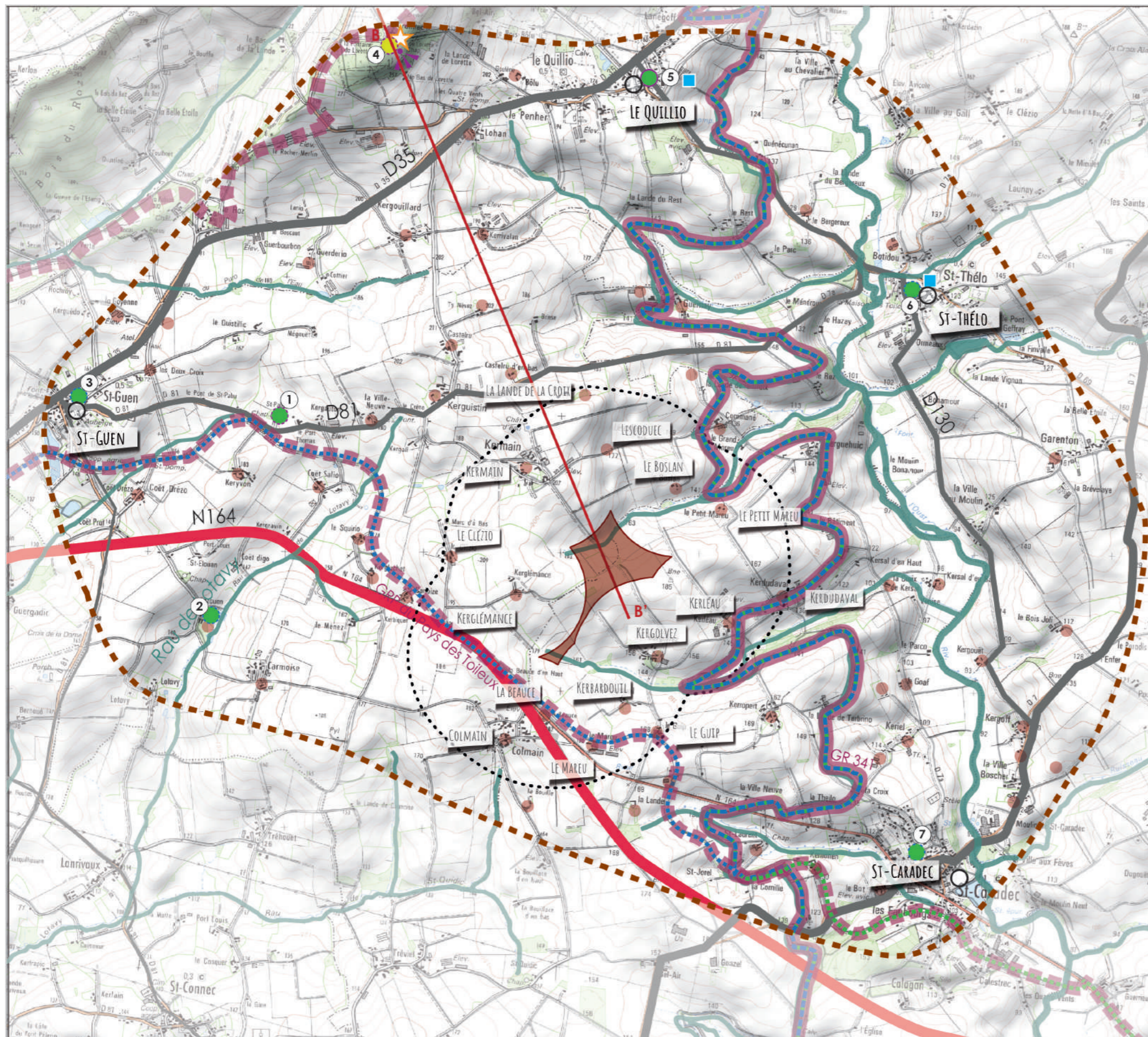


Chapelle Saint-Tugdual à Saint-Guen (n°1)



Cromlech de Lorette à Saint-Guen (n°4)

Ainsi, l'ensemble de ces édifices ont une faible ou très faible sensibilité au projet hormis le Cromlech Notre-Dame de Lorette qui dispose d'une situation de surplomb (sur une crête) et d'une ouverture orientée vers le projet et qui de fait dispose d'une sensibilité forte à ce dernier. De plus le GRP du Pays des Toileux passe aux abords du monument et contribue à justifier cette sensibilité de par l'attrait touristique du lieu.



PROJET ÉOLIEN D'HILVERN

TOURISME & PATRIMOINE

(AIRE D'ETUDE IMMEDIATE)

LEGENDE

Périmètres d'étude

- Zone d'Implantation Potentielle des Eoliennes (ZIP)
- Limite de l'aire d'étude immédiate
- Périmètre d'1km

Contexte habitant

- Hameau

Itinéraires touristiques

- GR
- GRP du Pays des Toileux
- Itinéraire équestre
- Itinéraire cyclable

Lieux de fréquentation

- Site d'intérêt touristique : Cromlech Notre-Dame de Lorette
- Hébergement
- Point de vue

Patrimoine et visibilité

Types de protection

- Inscription / Classement
- Protection au titre des monuments historiques

Contexte paysager

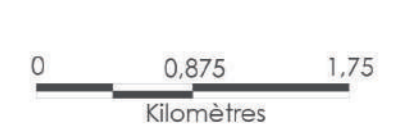
- Edifice ou site non étudié (en dehors de l'aire d'étude paysagère éloignée)
- Edifice ou site intégré dans un écrin paysager
- Edifice ou site disposant d'une ouverture orientée sur le paysage

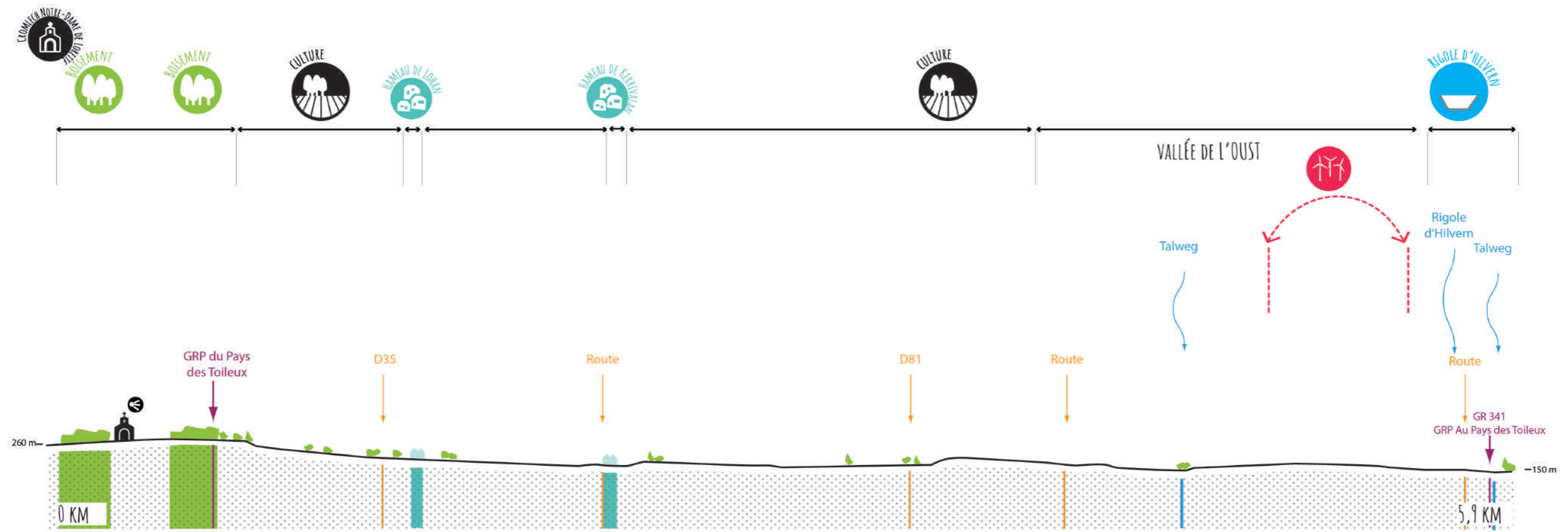
Visibilité dans le paysage

- Edifice ou site non visible dans le paysage
- Edifice ou site peu visible dans le paysage
- Edifice ou site partiellement visible dans le paysage

Coupes

- Coupe BB' : Cromlech Notre-Dame de Lorette/ ZIP





Coupe AA' - Cromlech Notre-Dame-de-Lorette/ZIP - un élément de patrimoine en situation de belvédère depuis un coteau boisé

4.4.2. Des itinéraires touristiques cernant le projet

À l'échelle de l'aire d'étude immédiate, les itinéraires touristiques précédemment évoqués au sein de l'aire d'étude rapprochée serpentent autour de la ZIP. On repère le GR 341 accompagnant la rigole d'Hilvern en fond de vallée de l'Oust, à l'Est du projet. Il s'inscrit dans un contexte foisonnant lié à la végétation des ripisylves.

Le GRP du Pays des Toileux circule quant à lui sur les hauteurs de la crête situées au Nord-Ouest de l'aire d'étude ainsi qu'au Sud-Ouest au sein du plateau agricole. Ainsi, ses situations tantôt en surplomb, tantôt au coeur des paysages ouverts de grandes cultures, offrent des vues longues sur le reste du territoire et sur le projet. Ce dernier est potentiellement sensible au projet.

Enfin, les lieux d'hébergements sont assez éloignés de la ZIP. On relève :

À Saint-Thélo : le gîte et chambre d'hôtes 'Les Toiles de Lin' : situé dans une ambiance confidentielle liée aux haies accompagnant les franges des champs. Ce dernier n'est pas sensible au projet ;

À Le Quillio : les chambres d'hôtes 'Le pottier Jacqui et Franck' : situé dans un écrin bâti au Nord d'un boisement assez dense (le long de la D69). Ce dernier n'est pas sensible au projet.



Rigole d'Hilvern accompagné d'un cheminement

CONCLUSION

Le contexte touristique est dense à l'échelle de cette aire d'étude et constitue un enjeu important face au projet éolien de Guerlédan. La sensibilité des itinéraires est nuancée du fait du fort couvert végétal (autour de la rigole d'Hilvern). Cependant l'itinéraire du GRP du Pays des Toileux offre de nombreuses situations potentiellement sensibles au projet.

Cette dimension touristique devra faire l'objet de préconisations spécifiques. Il constitue un socle sur lequel s'appuyer pour la formalisation de réflexion en lien avec le projet.

5. CONCLUSION DE L'ANALYSE PAYSAGÈRE – APPROCHE DES SENSIBILITÉS DES PAYSAGES ET DES ENJEUX AU REGARD DE L'ÉOLIEN

5.1 BILAN DE L'AIRE D'ÉTUDE ÉLOIGNÉE

À l'échelle de l'aire d'étude éloignée, les éoliennes sont perçues de petite taille et sont de fait souvent dissimulées par les effets d'écran. En l'absence de grands dégagements visuels généralisés (paysages faits de bocage et de boisements), les enjeux sur le paysage et le patrimoine sont presque exclusivement ponctuels. Les conclusions énoncées ci-dessous sont directement reprises de l'étude.

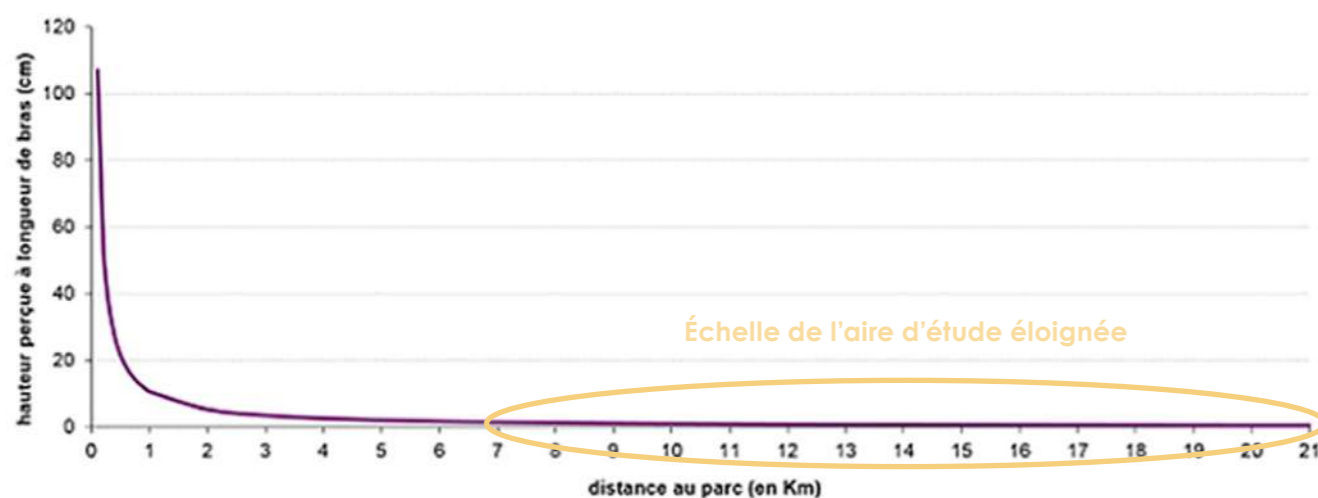


Schéma montrant l'effet de la distance sur la perception d'une éolienne de 180 mètres

5.1.1. Particularités géomorphologiques

Le territoire d'étude met en exergue les qualités et singularités géomorphologiques du Massif armoricain, dans les mises en scène de ses lacs ou affleurements rocheux ainsi que dans l'emploi du schiste et du grès par exemple.

La géologie a ici dessiné un paysage jouant de grande ondulation permettant un jeu d'intimité ou les vues tantôt ouvertes se referment assez rapidement lorsque l'on repasse sur des altimétries moindres. Ainsi, les jeux d'ouvertures vers le projet peuvent être importants depuis les secteurs les plus dégagés. Aussi, la succession de crêtes au Nord du territoire permet de très longues vues vers les coteaux voisins. Néanmoins les vues sont limitées en direction du projet du fait des boisements surmontant les sommets de ces crêtes.

5.1.2. Unités paysagères

Les unités paysagères du territoire d'étude proposent des situations contrastées générées par les reliefs, la végétation et l'influence des plus grandes communes : Loudéac et Pontivy, mais également par les ouvrages hydrauliques traversants principalement le plateau de l'ével et le Massif du Mené.

L'unité principale du plateau agricole de l'ével, ondulés et ouvert disposent de situations ouvertes en direction du projet, et plus nombreuses au fur et à mesure du rapprochement à la ZIP. Néanmoins le jeu de relief et la végétation permettent ponctuellement de se retrouver hors d'une zone de visibilité sur le projet. Ainsi les effets de découvertes et d'ouverture depuis un boisement ou une route bordée de haie peuvent exister au regard du projet.

Le Massif du Mené et la succession de crêtes le caractérisant offrent peu de visibilité en direction du projet. Les boisements surmontant les reliefs proposent des jeux de cache sur ce dernier. De plus, peu de routes principales circulent en situations hautes.

La Cornouaille intérieure et le lac de Quénécan révèlent un paysage enclavé et complètement tourné sur lui-même. Cette unité n'offre pas de vue en direction du projet, sa sensibilité est faible à nulle.

Il en est de même pour le bassin de Saint-Nicolas du Pélerin dont les vues depuis les hauteurs sont souvent cadrées par un contexte bocager dense.

Enfin, les différentes vallées traversant l'ensemble des unités principales et leur situation enclavée, ou sur les points les plus bas ainsi que les bocages les accompagnant n'offrent que très peu d'ouverture en direction du projet hormis à ses abords.

5.1.3. Infrastructures routières

De nombreuses voies traversent le territoire d'étude. Elles permettent de nouer une relation variée au territoire. Ainsi, la N164 offre des vues longues et assez saisissantes (par exemple au passage aux abords de la ville de Loudéac) depuis les points situés en hauteur. Ces vues sont toutefois ponctuelles, mais participent d'une sensibilité au projet.

Les voies secondaires disposent de sensibilités variées au projet selon leurs situations dans le territoire, l'axe qu'elles prennent vis-à-vis du projet leur altimétrie ainsi que la végétation environnante. Ainsi, la D767, la D32 ainsi que la D700 présentent des ouvertures visuelles importantes vers le projet.

Les chemins agricoles sont fortement caractérisés par leur gabarit de voie, cerné de talus et d'arbres de haut-jet et par un maillage assez dense permettant de diversifier la relation au paysage. Les plus dégagés situés sur les rehauts du relief peuvent disposer de visibilité vers le projet.

5.1.4. Habitat

Le territoire d'étude compte deux pôles principaux reliés par la D700, présent à l'Est et au Sud-Ouest de l'aire d'étude éloignée : Loudéac et Pontivy. Ces deux centres urbains s'étendent respectivement sur les versants de la vallée du Blavet et sur un léger rehaut du relief. Leurs franges sont limitées par les coteaux de la vallée ainsi que par les diverses infrastructures structurant les coeurs urbains (notamment la N164 au Nord de Loudéac). Ces limites visuelles leur confèrent que très peu de sensibilité vis-à-vis de la ZIP.

Les bourgs de taille secondaire comme Mûr-de-Bretagne ou Rohan, se situent respectivement sur un escarpement du relief ainsi qu'en fond de vallée. Leur sensibilité au projet est limitée par la topographie.

À l'inverse, une attention particulière devra être portée à la perception du projet depuis les bourgs implantés sur les reliefs les plus dégagés orientés en direction du projet (principalement au Sud du projet), comme Noyal-Pontivy, Saint-Gonnery ou bien Neuillac. Les bourgs perchés, mais se situant au Nord du projet voient leurs vues se heurter aux crêtes et coteaux voisins et ne montrent pas de sensibilités particulières.

5.1.5. Éolien

L'éolien est bien présent sur l'aire d'étude avec 13 parcs existants et 2 accordés. Sur le territoire les parcs se perçoivent peu en commun, mais s'affichent régulièrement plus sous la forme d'un motif ponctuel et récurrent, le contexte végétal et topographique venant bien souvent limiter fortement la portée visuelle des parcs éoliens.

Le contexte proche de la ZIP tend également à se densifier avec 5 parcs existants à moins de 10km de la ZIP dont 2 à moins de 5km. Il est à noter que ces deux derniers disposent d'une organisation (linéaire) et d'une orientation (Nord/Ouest-Sud/Est) similaire.

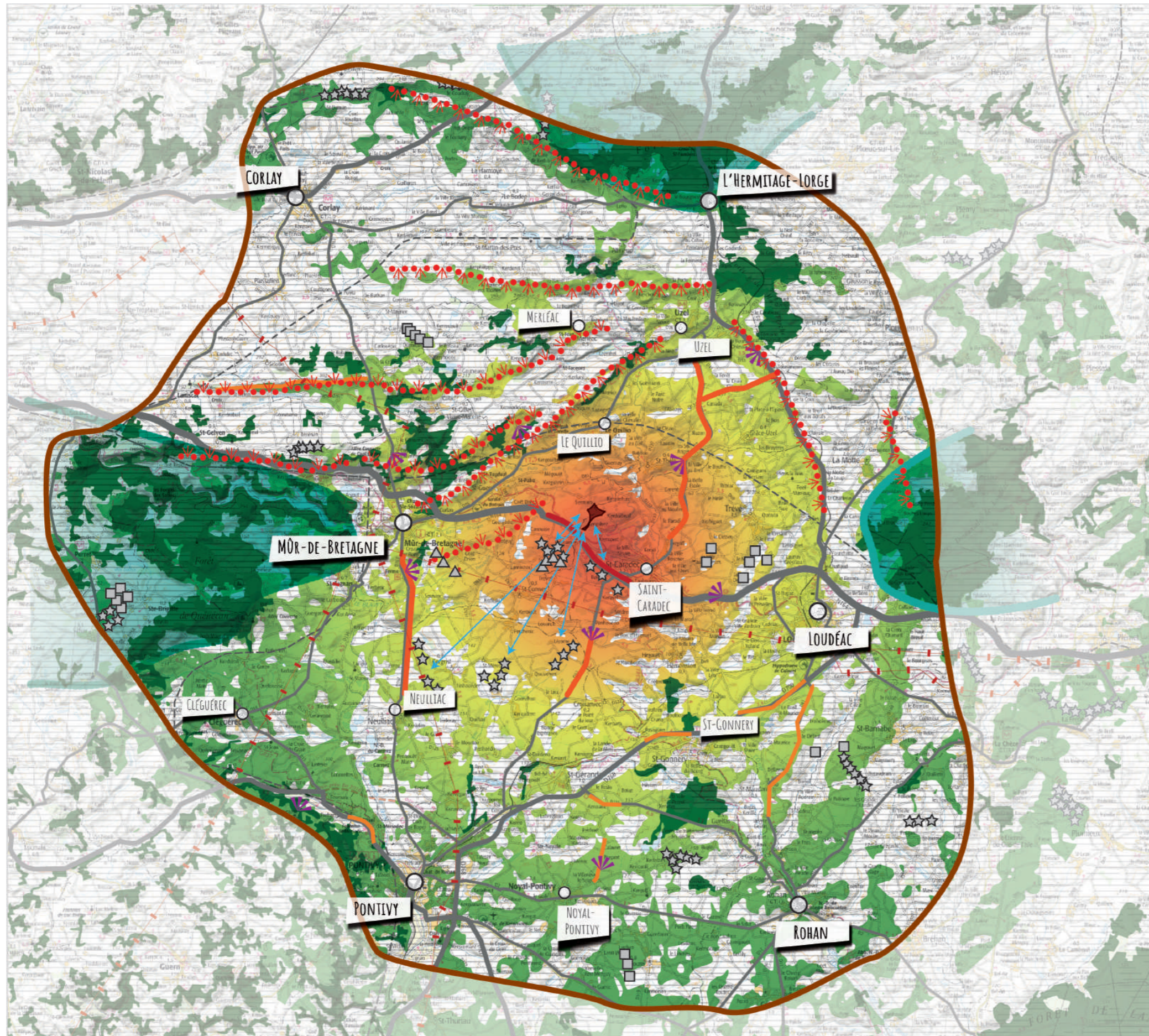
Les documents guides pour l'implantation de parc éolien en Bretagne mettent aussi en avant la qualité des paysages de la vallée de l'Oust. Les incidences du projet depuis les points de vue emblématiques de la vallée de l'Oust devront donc être soigneusement étudiées afin d'évaluer ces incidences.

Il s'agira alors de composer avec ces 5 parcs et projets, qui montrent la plus forte probabilité de covisibilité avec la ZIP et les quelques sensibilités vis-à-vis d'un effet de saturation et/ou d'encerclement des hameaux et bourgs proches par l'éolien (détaillées à l'aire d'étude immédiate).

5.1.6. Patrimoine

Globalement le patrimoine de ce territoire breton se fait très discret. En effet le relief et la végétation en place participent grandement aux jeux de cache sur le projet. L'emplacement des édifices est souvent confidentiel. Pour exemple les édifices de taille présents au sein de cette aire d'étude, tels que les Forges de Salles et l'abbaye de Bon repos, ne sont repérables que depuis leurs abords.

Aussi le petit patrimoine (croix, fontaine, menhir...) est très présent et ne dispose que de peu d'enjeux au sein de ce territoire.



PROJET ÉOLIEN D'HILVERN
SENSIBILITES

(AIRE D'ETUDE ELOIGNEE)

LEGENDE

Aires d'étude paysagère

- Zone d'Implantation Potentielle des Eoliennes (ZIP)
- Limite de l'aire d'étude éloignée

Perceptions visuelles particulières

- Forêt ou boisement principal jouant un rôle d'écran
- Point de vue dirigé vers la ZIP
- Ligne de crête ou coteau favorisant des dégagements visuels lointains
- Masque visuel généré par le boisement

Sensibilité des infrastructures

- Ligne à haute tension pouvant entrer en concurrence visuelle avec le projet
- Sensibilité modérée de la voie
- Sensibilité forte de la voie
- Sensibilité très forte de la voie

Eolien et effets cumulés

- Parc éolien existant / accordé / en instruction
- Enjeu d'effets cumulés entre les différents parcs éoliens existants et en projet

Sensibilité sur les unités paysagères

- Contour d'unité paysagère
- Paysage pas sensible (vallée du Sulon et de l'Oust et portion de territoire niché derrière les reliefs principaux)
- Paysage très peu sensible
- Sensibilité faible du paysage du fait de la distance et de l'effet intégrateur de la topographie et de la végétation
- Sensibilité modérée du paysage
- Sensibilité forte du paysage depuis les abords proches, dégressif avec la distance



5.2 BILAN DE L'AIRE D'ÉTUDE RAPPROCHÉE

À l'échelle de l'aire d'étude rapprochée, les éoliennes sont toujours de petite taille, mais tendent à prendre davantage d'importance dans le paysage, au gré des ouvertures visuelles.

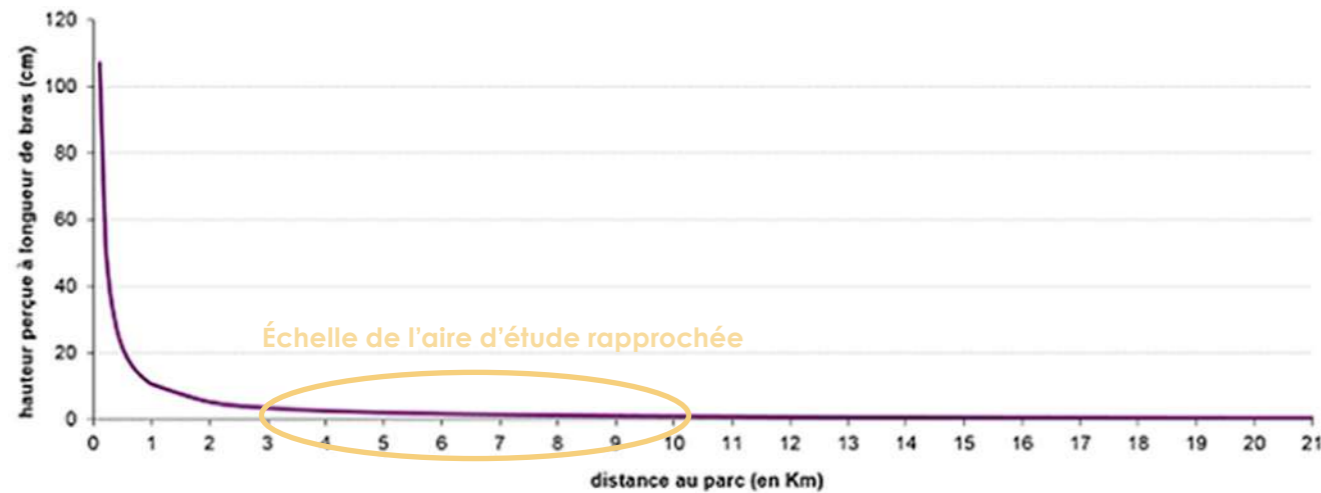


Schéma montrant l'effet de la distance sur la perception d'une éolienne de 180 mètres

5.2.1. Paysage et infrastructures

Le Massif de Mené est globalement peu sensible au projet hormis depuis la première crête située au Nord de la ZIP dont le coteau s'oriente vers cette dernière.

Depuis le plateau agricole de l'ével de nombreuses routes proposent plusieurs vues longues en direction du projet, lorsqu'elles ne sont pas longées par des haies créant des masques sur le reste du territoire. La D7 présente notamment de nombreuses ouvertures vers le projet.

5.2.2. Organisation territoriale

La commune de Loudéac, cernée au Nord par la N164, dispose de peu d'ouverture en direction du projet. Elles sont principalement orientées vers l'Ouest. La commune est ainsi peu sensible au projet.

Mûr-de-Bretagne est quant à elle, enclavée au coeur des reliefs bordant le lac de Guerlédan. Peu de vue s'ouvre depuis le coeur de bourg situé en fond de vallée. Néanmoins, les coteaux de la commune permettent des ouvertures depuis les quartiers habités au sein d'un cône de vue assez restreint (aux abords de la D767) et orienté vers la ZIP.

Le bourg de Trévé dispose d'un développement urbain se développant sur les coteaux. Ces derniers étant principalement orientés vers le Nord/Est, le bourg n'est pas sensible au projet.

Le bout d'Uzel, situé sur une crête se positionne relativement loin de la ZIP. Discret et disposant d'une trame végétale dense, il n'est pas sensible au projet.

Enfin les autres bourgs disposent également d'un écrin végétal les rendant peu perceptible et limitant les vues vers l'extérieur. Ils ne sont pas sensibles au projet.

5.2.3. Patrimoine

À l'échelle de cette aire d'étude (sans prendre en compte l'aire éloignée et l'aire immédiate) on dénombre 1 église, 2 chapelles, 2 croix, une maison, une ferme, un manoir et 3 menhirs, qui sont inscrits/classés au titre des monuments historiques.

Il s'agit de :

- l'église Saint-Mayeux (n°15) ;
- la chapelle Saint-Jacques de Saint-Léon à Merléac (n°16) ;

- la chapelle Sainte-Suzanne à Mûr-de-Bretagne (n°12) ;
- les croix d'Hemonstoir et de Saint-Gonnery (n°9 et n°10) ;
- les menhirs de Caurel et de Gilles-Vieux-Marché (n°13 et n°14) ;
- la ferme de Lisquily à Mûr-de-Bretagne (n° 11) ;
- la maison à Uzel (n°17) ;
- le manoir de la Ville-aux-Veneurs (n°8).

Ces édifices disposent de peu d'enjeux au regard du territoire. Ils constituent un patrimoine assez classique et plutôt discret. En effet, l'ensemble de ces édifices se retrouve dans des situations confidentielles : écrin bâti et paysager des centres-bourgs.

Globalement le patrimoine de ce territoire breton se fait très discret. En effet le relief et la végétation en place participent grandement aux jeux de cache sur le projet. Le contexte des édifices est souvent confidentiel. Pour exemple les édifices de taille importante présents au sein de cette aire d'étude, tels que les Forges de Salles et l'abbaye de Bon repos, ne sont repérables que depuis leurs abords.

Aussi le petit patrimoine (croix, fontaine, menhir...) est très présent et ne dispose que de peu d'enjeux au sein de ce territoire et ainsi peu de sensibilité vis-à-vis du projet.

5.2.4. Tourisme

À l'aire d'étude rapprochée, l'offre touristique se décline en divers itinéraires (piéton, équestre ou cyclable) qui se concentrent principalement le long de la rigole d'Hilvern (dans un axe Nord-Sud). Cet ouvrage caractérisé par deux alignements d'arbres qui suivent son parcours et constituent une voute au-dessus de ce dernier. Ainsi malgré son passage à proximité du projet, ce dernier est peu sensible du fait de cet écrin boisé.

Le GPR du Pays des Toileux, passe en partie sur les crêtes boisées orientées vers le projet. Le parcours est principalement confiné au coeur du boisement, mais des situations dégagées, comme aux abords du Cromlech Notre-Dame de Lorette, sont modérément à fortement sensibles au projet.