

Carte 87 : Synthèse des enjeux écologiques forts et moyens

XIV. LE MILIEU HUMAIN

XIV.1. LE CONTEXTE ADMINISTRATIF

L'aire d'étude intermédiaire (10 km) est essentiellement située dans la partie sud du département des Côtes d'Armor. Elle recoupe également le département du Morbihan à son extrémité sud-ouest.

Les communes concernées par cette aire d'étude sont listées ci-après :

Commune	Département
Saint-Mayeux, Saint-Gilles-Vieux-Marché, Saint-Martin-des-Prés, Merléac, Le Quillio, Saint-Guen et Mur-de-Bretagne (fusionnées en Guerlédan), Caurel, Saint-Gelven, Plussulien, Laniscat (nouvelle commune : Bon repos sur Blavet), Saint-Igeaux, Saint-Nicolas-du-Pelem, Canihuel, Corlay, Le Haut-Corlay, La Harmoye, Saint-Bihy, Le Bodeo, Lanfains, L'Hermitage-Lorge, Allineuc, Uzel, Saint-Thelo, Saint-Caradec, Saint-Connec	Côtes d'Armor
Saint-Aignan	Morbihan

Tableau 73 : communes concernées par l'aire d'étude intermédiaire

À l'échelle de l'aire d'étude rapprochée (3 km), six communes sont recensées :

- Saint-Mayeux
- Saint-Gilles-Vieux-Marché
- Saint-Martin-des-Prés
- Merléac
- Corlay
- Plussulien

Les bourgs des communes de Saint-Martin-des-Prés, Merléac, Corlay et Plussulien sont toutefois situés en dehors de l'aire d'étude rapprochée. Ainsi seules les communes de Saint-Mayeux et Saint-Gilles-Vieux-Marché sont notablement concernées par cette aire d'étude. Ces deux communes font l'objet dans le présent document d'une étude de leur population et des activités économiques qu'elles accueillent.

La zone d'implantation potentielle des éoliennes est quant à elle localisée sur les communes de Saint-Mayeux et Saint-Gilles-Vieux-Marché. Ces deux communes sont intégrées dans l'ancienne communauté intercommunale pour le développement de la région et des agglomérations de Loudéac (CIDERAL) qui regroupait 33 communes et près de 36 000 habitants autour de la ville de Loudéac. Depuis le 1^{er} janvier 2017, cette entité s'est élargie pour devenir la communauté de communes Loudéac Communauté Bretagne Centre qui regroupe 42 communes et près de 52 000 habitants.

Depuis le premier janvier 2017, les communes de Laniscat, de Perret et de Saint-Gelven forment la commune nouvelle française de « Bon repos sur Blavet » et les communes de Saint-Guen et de Mûr-de-Bretagne forment la commune nouvelle de Guerlédan.

LOUDÉAC
communauté
BRETAGNE CENTRE

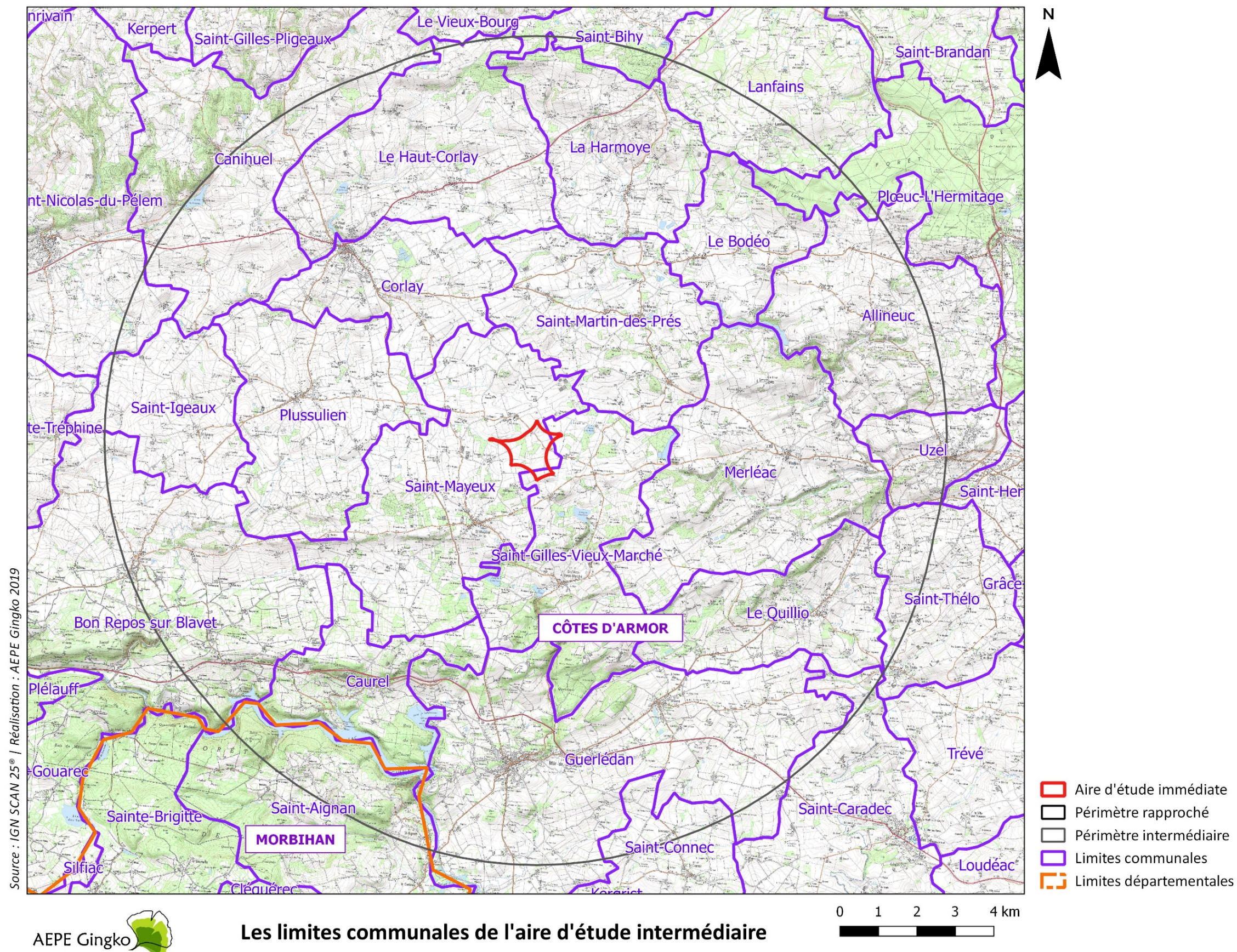
1^{er} janvier
2017

notre **COMMUNAUTÉ DE COMMUNES**
DE DEMAIN



Figure 66 : Loudéac Communauté Centre Bretagne

La zone d'implantation potentielle est située sur les communes de Saint-Mayeux et Saint-Gilles-Vieux-Marché, dans le sud des Côtes d'Armor en région Bretagne. Elle se situe au sein de la communauté intercommunale de la région et des agglomérations de Loudéac (CIDERAL) devenue Loudéac Communauté Bretagne Centre au 1^{er} janvier 2017.



Carte 88 : les limites communales de l'aire d'étude intermédiaire

XIV.2. LA POPULATION

Les communes de Saint-Mayeux et Saint-Gilles-Vieux-Marché présentent une population d'environ 800 habitants au total. Ces communes accueillent donc une population de faible ampleur.

Il s'agit de territoires ruraux présentant une densité d'habitants très faible. L'INSEE indique des densités moyennes de l'ordre de 15 habitants par km² sur ce secteur à comparer aux 115 habitants par km² recensés en moyenne sur le territoire français. La densité sur ces deux communes est donc plus de sept fois inférieure à la moyenne nationale.

Commune	Population en 2013	Population en 2008	Évolution de la population entre 2008 et 2013			Densité en hab/km ²
			Solde global moyen	Solde naturel annuel	Solde migratoire annuel	
Saint-Mayeux	500	540	- 1,5 %	- 0,1 %	- 1,4 %	16,3
Saint-Gilles-Vieux-Marché	323	321	+ 0,1 %	- 0,4 %	+ 0,5 %	14,7

Tableau 74 : données de population sur les communes proches de la zone d'implantation potentielle (INSEE)

Les communes de Saint-Mayeux et Saint-Gilles-Vieux-Marché présentent un dynamisme démographique assez hétérogène.

La population de Saint-Mayeux a nettement baissé entre 2008 et 2013 avec une perte nette de 40 habitants liés à un solde migratoire fortement négatif. La commune a en effet perdu de nombreux habitants sur cette période. Le solde naturel, légèrement négatif, n'a pas permis d'amortir le départ d'une partie de la population. Ce constat témoigne d'une part du faible attrait de la commune et d'autre part d'un vieillissement progressif de la population non remplacée par de nouvelles générations.

La commune de Saint-Gilles-Vieux-Marché montre un dynamisme démographique plus mitigé sur la période 2008-2013. Elle présente un taux annuel moyen de croissance de la population quasiment nul avec + 0,1 %. Cela représente un gain de 2 habitants en cinq ans. Ce constat traduit deux réalités différentes. D'une part un vieillissement progressif de la population illustré par un solde naturel négatif. La natalité étant plus faible que la mortalité, la population communale tendrait à baisser. Ce phénomène est toutefois contrebalancé par un solde migratoire positif de l'ordre de 0,5 % par an. La commune accueille donc de nouveaux habitants qui permettent à la population de globalement se maintenir sur la période 2008-2013.



Photo 11 : maison à l'abandon dans le centre de Saint-Mayeux



Photo 12 : lotissement à l'est de Saint-Gilles-Vieux-Marché

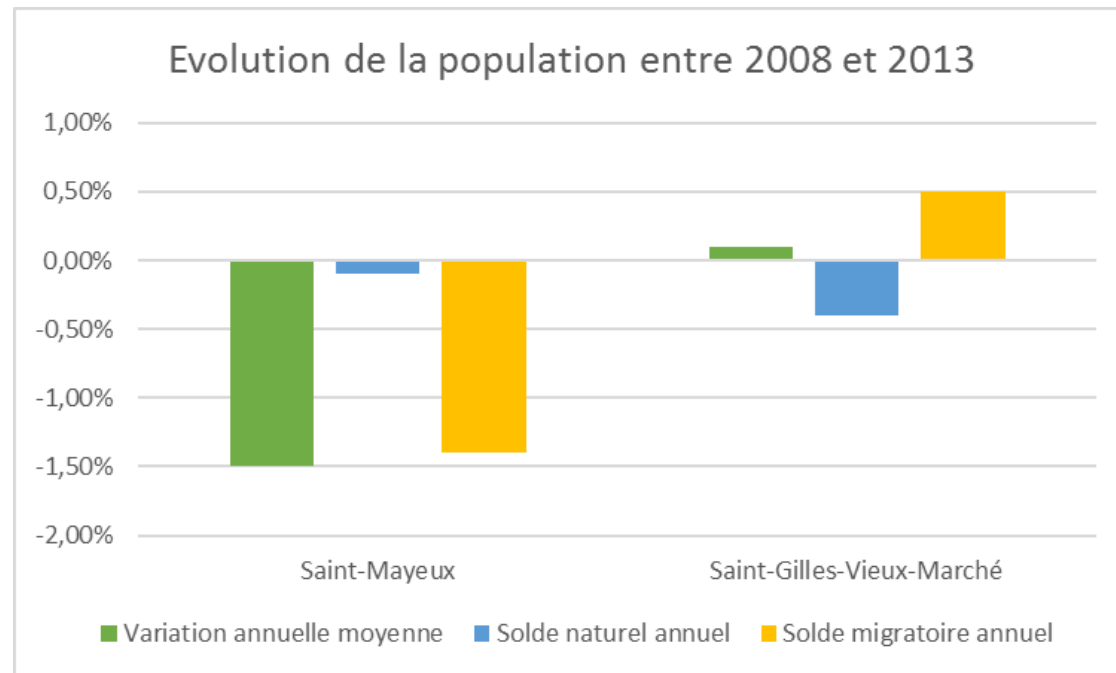


Figure 67 : évolution de la population entre 2008 et 2013 (INSEE)

Les communes du périmètre d'étude rapproché présentent à ce jour une population et une densité très faibles. Il s'agit de territoires ruraux qui connaissent une baisse ou une stagnation du nombre d'habitants. Le profil démographique de ces communes est marqué par un vieillissement de la population. Ce phénomène est toutefois contrebalancé sur Saint-Gilles-Vieux-Marché par l'arrivée de nouveaux résidents.

XIV.3. L'HABITAT

Sur le périmètre d'étude rapproché, le bâti est particulièrement dispersé en hameaux. Ce type d'organisation spatiale de l'habitat est caractéristique des paysages du bocage breton. Les corps de fermes sont éclatés sur l'ensemble du territoire parfois au milieu des parcelles d'exploitation.

Deux bourgs sont recensés à l'échelle du périmètre d'étude rapproché :

- Saint-Mayeux situé à 1,5 km au sud-ouest de la zone d'implantation potentielle des éoliennes,
- Saint-Gilles-Vieux-Marché situé à 2,5 km au sud de la zone d'implantation potentielle des éoliennes,



Photo 13 : centre bourg de Saint-Mayeux



Photo 14 : centre bourg de Saint-Gilles-Vieux-Marché

Notons que le bourg de Saint-Martin-des-Prés est situé en dehors du périmètre d'étude rapproché. Celui-ci est distant de 3,7 km au nord-est de la zone d'implantation potentielle des éoliennes.



Photo 15 : bourg de Saint-Martin-des-Prés

L'arrêté du 26 août 2011 relatif à l'installation des éoliennes introduit la nécessité d'un recul de plus 500 m à toute construction à usage d'habitation et de toute zone destinée à l'habitation. Les principales zones habitées recensées et permettant de délimiter la zone d'implantation potentielle des éoliennes (distance minimale de 500 m) sont :

- Saint-Maurice, Guerlézan et Kergadon au nord,
- Kerrouault et Le Cosque à l'est,
- Keryhouée et Queniquern au sud,
- Le Guerglas à l'ouest.

Le recul de 500 m à ces habitations a permis de délimiter un périmètre d'implantation des éoliennes assez vaste pour envisager un projet éolien.

La zone d'implantation potentielle des éoliennes a été définie sur la base d'un recul de plus 500 m aux habitations. Les bourgs les plus proches sont distants d'1,5 km (Saint -Mayeux) et 2,5 km (Saint-Gilles-Vieux-Marché) de la zone du projet.



Photo 16 : hameau de Saint-Maurice au nord



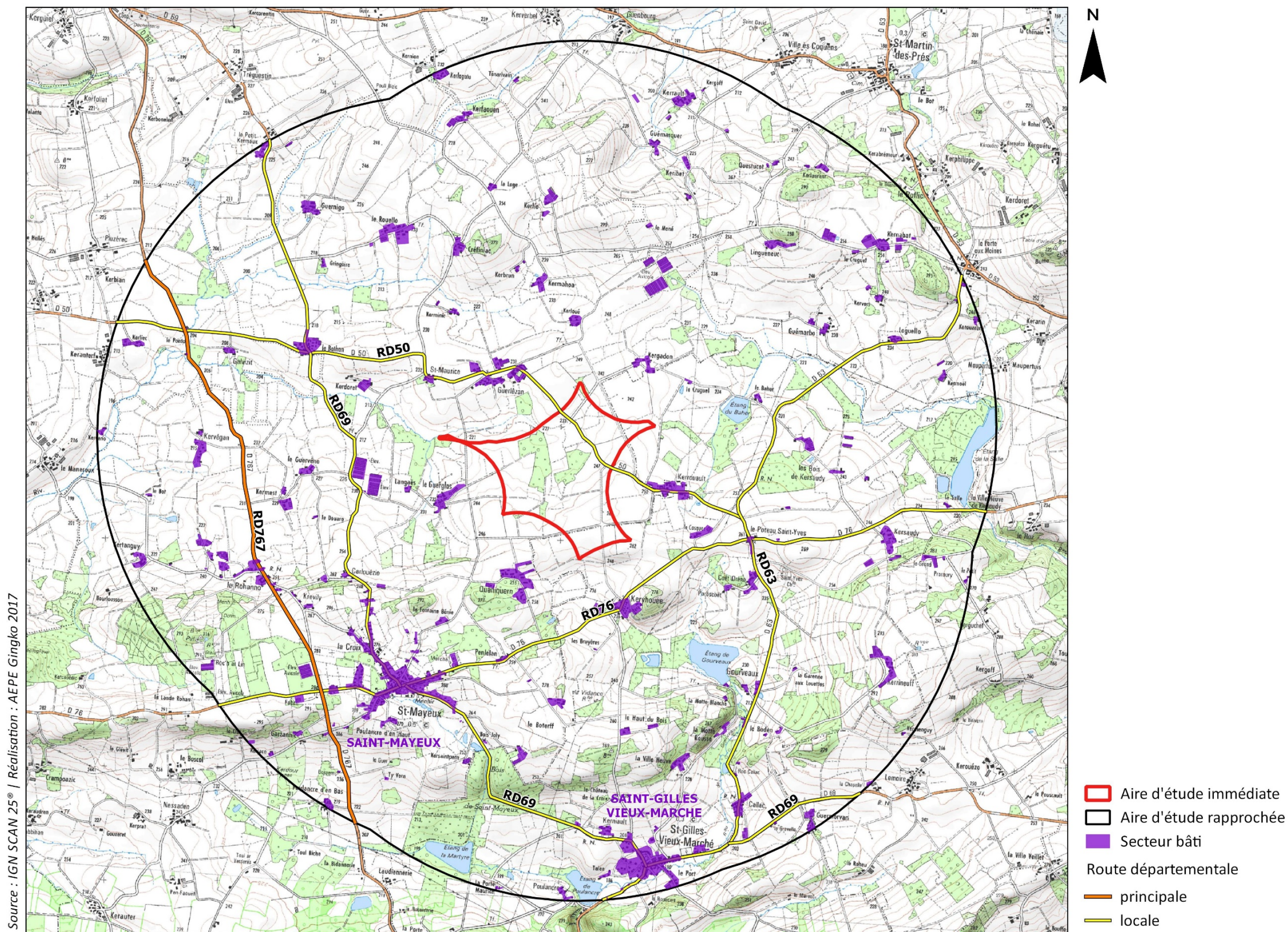
Photo 17 : hameau de Kergadon au nord



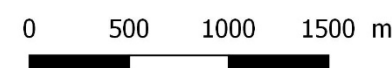
Photo 18 : hameau de Keryhouée au sud



Photo 19 : hameau du Guerglas à l'ouest



Le bâti et les routes départementales de l'aire d'étude rapprochée



Carte 89 : les voies de communication et les secteurs bâtis de l'aire d'étude rapprochée

XIV.4. LES VOIES DE COMMUNICATION

Le périmètre d'étude rapproché est doté d'un réseau de voies de communication principalement constitué de routes départementales. Ces routes ont essentiellement sur ce site une vocation locale, à savoir mettre en connexion les différents villages entre eux et desservir les hameaux du territoire.

À l'échelle du périmètre d'étude rapproché, cinq routes départementales sont répertoriées :

- La RD 767 qui relie Corlay à Mûr-de-Bretagne. Elle passe à 1,7 km à l'ouest de la zone d'implantation potentielle et accueillait en 2012 un trafic de 1 344 véhicules par jour (dont 10,6 % de poids lourds).
- La RD 69 qui relie Corlay à Saint-Gilles-Vieux-Marché en traversant Saint-Mayeux. Elle passe à 740 m à l'ouest de la zone d'implantation potentielle et accueillait en 2012 un trafic de 244 véhicules par jour.
- La RD 63 qui relie la RD53 au nord-est du projet à Mûr-de-Bretagne. Elle passe à 1 km à l'est de la zone d'implantation potentielle et accueillait en 2012 un trafic de 186 véhicules par jour.
- La RD 76 qui relie Gouarec à l'ouest à Uzel à l'est en traversant Saint-Mayeux. Elle passe à 360 m au sud de la zone d'implantation potentielle et accueillait en 2012 un trafic de 122 véhicules par jour sur la section à l'est de Saint-Mayeux.
- La RD 50 qui relie la RD 790 à l'ouest de Corlay à la RD 63 à l'est du projet. Cet axe dessert le bourg de Plussulien et traverse la zone d'implantation potentielle des éoliennes. Elle accueillait en 2012 un trafic de 38 véhicules par jour, trafic extrêmement faible pour une route départementale.

Ces voies ne constituent pas des axes structurants et présentent globalement de faibles trafics moyens journaliers. Seule la RD 767 dispose d'un trafic supérieur à 1 000 véhicules/jour. Elle est toutefois éloignée d'1,7 km de la zone d'implantation potentielle des éoliennes et ne présente donc pas d'enjeux particuliers en termes de risques dans le cadre du projet.

Seule la RD 50 est directement concernée par la zone d'implantation potentielle des éoliennes. Elle traverse le site dans sa partie nord-est selon un axe sud-est/nord-ouest. Elle accueille toutefois un très faible trafic (38 véhicules/jour en 2012) qui correspond plus à la fréquentation d'une voie communale. Elle permet de desservir les hameaux de Kerrouault, Guerlézan et Saint-Maurice au nord du projet.

Les infrastructures de transport sont soumises à des servitudes de recul qui sont préconisées, mais non strictement réglementées, par les entités responsables de leur gestion (le Conseil départemental pour les routes départementales).

Ainsi toute construction doit être implantée à une distance de l'axe des chemins départementaux et voies ouvertes à la circulation générale. Ces dispositions varient selon que la voie appartienne au réseau local, territorial, départemental ou régional et interdépartemental.



Photo 20 : la RD76 au sud du site



Photo 21 : la RD50 dans la zone d'implantation potentielle des éoliennes

Plusieurs routes départementales, au trafic limité, sont présentes dans le périmètre d'étude rapproché. Seule l'une d'elles (la RD50) traverse la zone d'implantation potentielle des éoliennes, elle présente un trafic très faible et donc un enjeu faible dans le cadre du projet.

XIV.5. L'AMBIANCE ACOUSTIQUE

La description de la méthodologie mise en œuvre pour les mesures du bruit résiduel est décrite dans le chapitre X.3 L'étude acoustique page 50.

XIV.5.1. LES RESULTATS DES MESURES DE BRUITS RESIDUELS

Les fiches détaillées des mesures de bruit résiduel par point de mesure sont consultables en annexe de la présente étude d'impact.

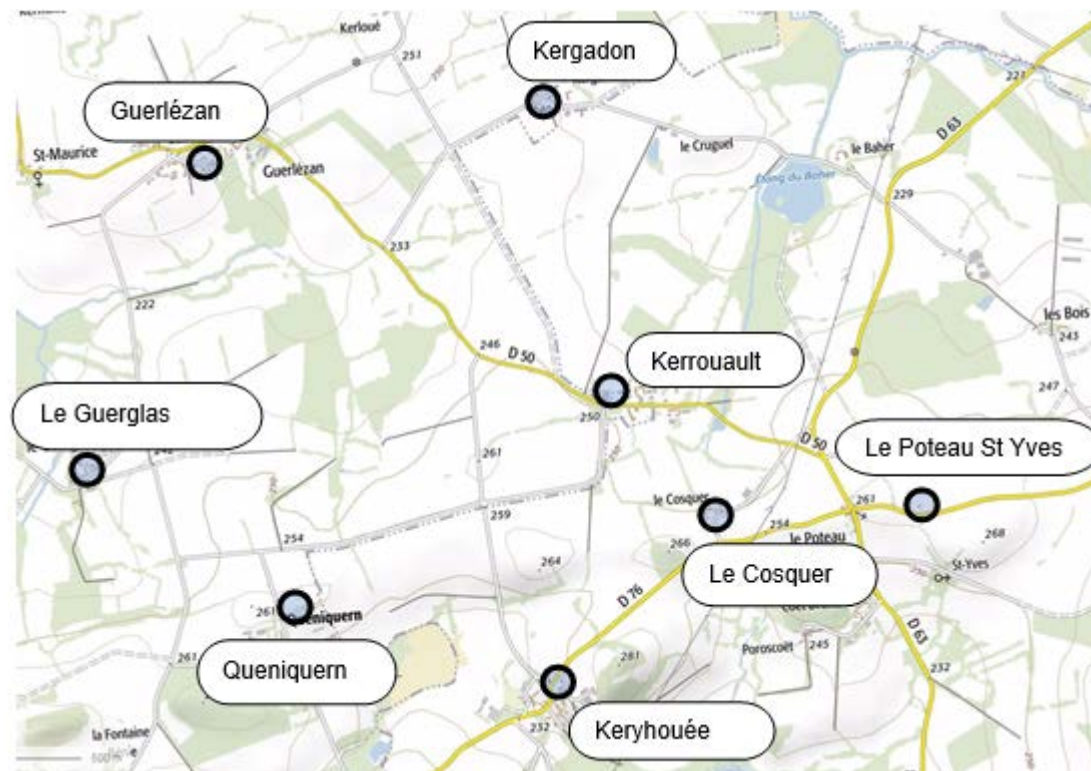


Figure 68 : localisation des points de mesure de bruit résiduel

XIV.5.2. LA SYNTHÈSE DES DONNÉES BRUIT/VENT

Les tableaux suivants donnent la synthèse des valeurs du bruit résiduel selon les différents intervalles de vitesse et les emplacements de mesurage.

Les panels de mesures rencontrés sur site comportent des conditions représentatives d'une gamme assez large d'évolution de la situation sonore en fonction de l'évolution du vent. Ils sont représentatifs de la situation sonore rencontrée en présence des vents dominants sur le site, c'est-à-dire du secteur d'Ouest. Le secteur Est est également bien représenté et a donc été étudié.

XIV.5.2.1. VENT EN PROVENANCE D'OUEST

Position d'étude	Bruits résiduels mesurés - période DIURNE - dB(A)							
	3m/s	4m/s	5m/s	6m/s	7m/s	8m/s	9m/s	10m/s
Le Guerglas	38,0	38,8	40,0	41,4	40,0	41,7	45,0	47,3
Guerlézan	34,4	33,4	37,3	42,6	45,0	45,1	47,8	51,1
Kergadon	30,3	30,2	34,4	39,3	43,6	47,0	50,1	53,9
Kerrouault	38,7	35,4	37,2	36,6	38,1	40,8	44,0	46,0
Le Poteau St Yves	27,9	31,1	36,1	39,1	42,6	44,3	47,1	51,5
Le Cosquer	44,1	38,4	42,5	42,7	43,5	48,3	50,8	54,3
Keryhouée	34,5	32,1	35,6	37,7	39,7	42,7	45,4	48,4
Queniquern	37,1	35,5	38,0	38,0	36,8	41,0	42,6	44,7

Position d'étude	Bruits résiduels mesurés - période NOCTURNE - dB(A)							
	3m/s	4m/s	5m/s	6m/s	7m/s	8m/s	9m/s	10m/s
Le Guerglas	30,8	31,4	31,5	31,4	32,6	38,8	41,6	43,6
Guerlézan	28,3	26,1	27,2	29,5	32,0	37,0	40,0	41,0
Kergadon	23,2	23,5	27,5	28,1	36,3	45,2	48,3	51,4
Kerrouault	23,2	22,8	25,1	23,8	30,5	38,9	42,4	44,3
Le Poteau St Yves	28,6	23,8	26,7	33,2	36,6	42,2	46,5	47,3
Le Cosquer	32,5	28,7	31,7	29,6	38,0	43,3	48,0	48,4
Keryhouée	24,7	23,4	26,9	26,0	33,6	40,4	44,7	46,8
Queniquern	24,2	23,0	27,3	24,1	34,2	36,5	42,1	43,4

Figure 69 : Synthèse des bruits résiduels mesurés

Pour le secteur Sud-Ouest, les mesures traduisent l'élévation de l'ambiance sonore avec l'élévation des vitesses de vent, les niveaux obtenus correspondent à des situations **calmes à modérées**.

- De jour, en fonction des positions et des vitesses, les niveaux estimés sont compris entre **27,9 dB(A)** à **54,3 dB(A)**.
- De nuit, en fonction des positions et des vitesses, les niveaux estimés sont compris entre **22,8 dB(A)** à **51,4 dB(A)**.

XIV.5.2.2. VENT EN PROVENANCE D'EST

Position d'étude	Bruits résiduels mesurés - période DIURNE - dB(A)							
	3m/s	4m/s	5m/s	6m/s	7m/s	8m/s	9m/s	10m/s
Le Guerglas	36,0	36,0	36,0	36,0	36,4	37,0	37,7	42,0
Guerlézan	38,0	39,0	41,0	42,0	43,4	44,6	45,0	47,5
Kergadon	26,0	27,5	29,5	32,3	33,4	38,0	43,7	49,5
Kerrouault	34,4	34,7	35,0	39,2	40,6	47,3	49,3	53,2
Le Poteau St Yves	26,6	31,3	34,6	36,4	40,3	46,0	48,0	51,4
Le Cosquer	38,2	38,1	37,3	41,0	43,3	45,0	47,6	51,0
Keryhouée	29,4	32,9	33,6	36,5	38,8	46,2	46,6	51,1
Queniquern	36,7	37,2	36,7	38,2	38,5	41,0	43,1	45,0

Position d'étude	Bruits résiduels mesurés - période NOCTURNE - dB(A)							
	3m/s	4m/s	5m/s	6m/s	7m/s	8m/s	9m/s	10m/s
Le Guerglas	32,2	31,9	32,2	33,0	33,3	37,4	42,2	48,5
Guerlézan	23,5	26,5	27,1	24,8	27,2	27,4	28,0	29,0
Kergadon	20,4	21,0	21,6	24,0	25,4	36,7	39,5	41,0
Kerrouault	22,8	23,1	23,7	27,7	33,1	40,8	43,3	44,5
Le Poteau St Yves	26,7	28,0	30,0	31,8	34,9	40,6	44,2	45,0
Le Cosquer	22,6	22,2	23,1	27,3	31,3	38,7	42,6	44,0
Keryhouée	23,6	24,0	24,5	24,9	28,6	33,7	35,8	37,0
Queniquern	21,1	21,4	21,6	23,4	26,3	32,4	34,7	36,0

Figure 70 : Synthèse des bruits résiduels mesurés

Pour le secteur d'Est, les mesures traduisent l'élévation de l'ambiance sonore avec l'élévation des vitesses de vent, les niveaux obtenus correspondent à des situations **calmes à modérées**.

- De jour, en fonction des positions et des vitesses, les niveaux estimés sont compris entre **26,0 dB(A)** à **52,3 dB(A)**.
- De nuit, en fonction des positions et des vitesses, les niveaux estimés sont compris entre **20,4 dB(A)** à **48,5 dB(A)**.

Dans les deux directions, l'ambiance sonore mesurée est principalement liée au vent et à la présence d'obstacles et de végétation à proximité des points de mesures. Elle est complétée en journée par les bruits d'activités de transport (routier) et d'activités agricoles dans le secteur.

Mis à part l'activité agricole et la circulation locale en journée, l'évolution sonore est liée aux interactions naturelles entre les vents et les lieux des mesures.

XIV.6. LES ACTIVITES ECONOMIQUES

XIV.6.1. LE PROFIL ECONOMIQUE DU TERRITOIRE

Sur les deux communes concernées par le projet, l'agriculture et les commerces constituent la base de l'activité économique. Ils représentent environ 80 % des établissements dénombrés par l'INSEE en 2013. Les données sur les activités économiques mettent en avant un profil assez homogène sur ces communes.

Commune	Nbre établissements en 2013	Part de l'agriculture	Part de l'industrie	Part de la construction	Part du commerce, transport et services divers	Par de l'administration publique, enseignement, santé et action sociale
Saint-Mayeux	63	42,9 %	6,3 %	7,9 %	39,7 %	3,2 %
Saint-Gilles-Vieux-Marché	56	46,4 %	0 %	8,9 %	33,9 %	10,7 %

Tableau 75 : les activités économiques communes de l'aire d'étude immédiate (INSEE)

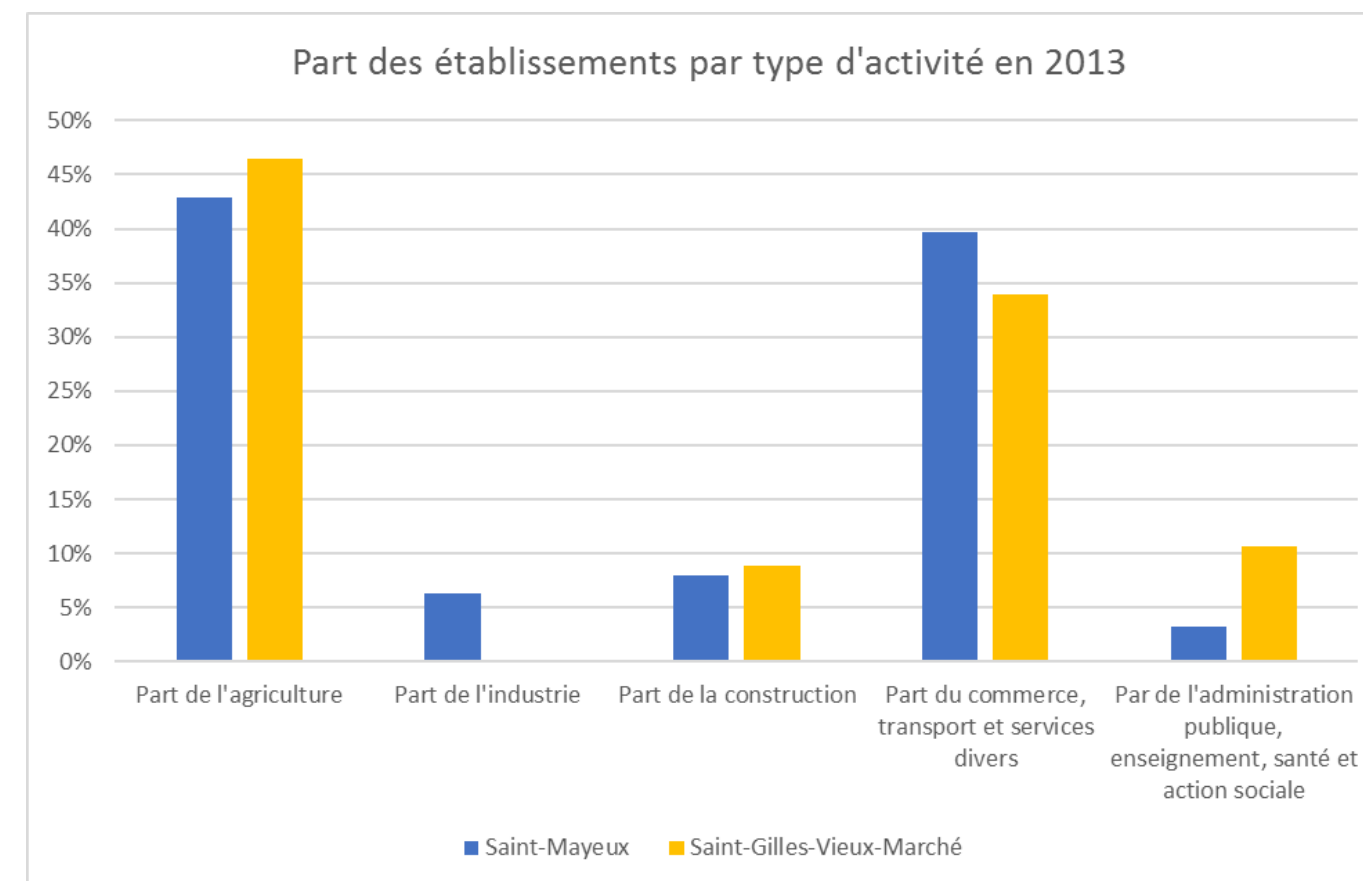


Figure 71 : part des types d'établissement par commune proche de la zone d'implantation potentielle (INSEE)

L'activité principale sur les communes de Saint-Mayeux et Saint-Gilles-Vieux-Marché est l'agriculture. Elle concentre environ 45 % des établissements de ces communes et occupe la majeure partie du territoire. Cette importance des exploitations agricoles dans le tissu économique illustre le caractère rural de la zone d'étude.

Les commerces et services constituent la seconde activité économique en termes d'établissements recensés. Essentiellement localisés dans les bourgs, ces établissements permettent notamment les commerces et les services de proximité : café, épicerie, poste... Sur Saint-Gilles-Vieux-Marché, ils se sont également développés, dans une faible mesure, en lien avec le tourisme vert. Un hôtel-bar-restaurant est ainsi présent dans le bourg de la commune. Le nombre d'établissement lié à ces activités reste cependant limité.



Photo 22 : épicerie de Saint-Mayeux

L'activité industrielle sur la commune de Saint-Gilles-Saint-Mayeux est nulle. Elle est très faible sur Saint-Mayeux avec quatre établissements répertoriés en 2013. Aucune zone industrielle ou zone d'activité susceptible de recevoir des industries lourdes n'est répertoriée à l'échelle de l'aire d'étude rapprochée.

Il en est de même avec les activités liées à la construction. Des établissements sont recensés sur les deux communes étudiées, il s'agit d'artisans indépendants ou de sociétés de taille modeste répondant aux besoins locaux de construction.



Photo 23 : artisans sur Saint-Gilles-Vieux-Marché et Saint-Mayeux

Les établissements liés à l'administration, l'enseignement, la santé et l'action sociale sont également assez peu représentés dans ces communes rurales. En dehors de la mairie et de l'école, peu de services publics sont présents sur ces communes.



Photo 24 : mairie de Saint-Mayeux

XIV.6.2. L'AGRICULTURE

Le site d'étude est localisé sur le territoire du Centre Bretagne caractérisé par une agriculture essentiellement tournée vers l'élevage. Ce constat se vérifie à l'échelle du périmètre d'étude rapproché. Sur les communes concernées, l'orientation technico-économique des exploitations est liée aux granivores mixtes (porcs et volailles). Cette production est essentiellement réalisée hors sol au sein de bâtiments d'élevage qui accompagnent la plupart des exploitations. On observe également la présence notable d'une activité laitière qui se caractérise dans le paysage par la présence de prairies pâturées.



Photo 25 : parcelle en culture sur la zone d'implantation potentielle du projet



Photo 26 : prairie pâturée sur la zone d'implantation potentielle du projet

Selon les données de l'AGRESTE⁸, la surface agricole utile des communes concernées par la zone d'implantation potentielle des éoliennes a globalement stagné entre 1988 et 2010. Toutefois ce constat traduit deux réalités différentes. La commune de Saint-Mayeux a perdu 265 ha de terres agricoles sur cette période alors que la commune de Saint-Gilles-Vieux a gagné 268 ha. Les surfaces dédiées à l'agriculture sont importantes, avec 3 700 ha au total pour ces deux communes.

Tableau 76 : l'agriculture des communes de l'aire d'étude immédiate (AGRESTE)

Commune	SAU ⁹ en 2010	SAU en 1988	Évolution de la SAU entre 1988 et 2010	Nbre d'exploitations en 2010	Superficie des terres labourables	Superficie toujours en herbe	Cheptel en UGB
Saint-Mayeux	2 060 ha	2 325 ha	- 265 ha	31	1 657 ha	403 ha	6 893
Saint-Gilles-Vieux-Marché	1 671 ha	1 403 ha	+ 268 ha	26	1 417 ha	254 ha	5 384
TOTAL	3 731 ha	3 728 ha	+ 3 ha	57	3 074 ha	657 ha	12 277

De même, malgré une diminution notable sur cette même période, le nombre d'exploitations agricoles reste important avec 26 et 31 exploitations recensées par commune en 2010. Ces chiffres montrent un maintien de l'activité agricole sur le territoire.

Les parcelles agricoles sont majoritairement concernées par des terres labourables. Seuls 20 % de la surface agricole utile sont occupés par des prairies permanentes. La vocation agricole des parcelles de la zone d'implantation potentielle du projet confirme cette logique. Les données du recensement parcellaire graphique de 2010 montrent une dominance de parcelles de céréaliculture et de prairies temporaires. Les principales cultures concernent les céréales avec le blé, le maïs et l'orge. Notons également la présence de parcelles de culture d'oléagineux,

essentiellement de colza. L'affectation des parcelles fait l'objet d'une rotation entre cultures et prairies afin d'optimiser le rendement des terres sur le long terme.

Plusieurs élevages sont recensés autour de l'aire d'étude immédiate du projet. Ils s'inscrivent globalement au sein ou en extension des hameaux qui ont permis de délimiter une zone d'implantation potentielle des éoliennes à plus de 500 m des habitations.

Les bâtiments d'élevage les plus proches sont situés :

- Au nord du hameau de Queniquern, à 380 m de l'aire d'étude immédiate du projet,
- A l'est du hameau du Guerglas, à 370 m de l'aire d'étude immédiate du projet.

Aucun bâtiment d'élevage n'est localisé au sein ou aux abords immédiats de la zone du projet.



Photo 27 : bâtiment d'élevage à Queniquern



Photo 28 : exploitation agricole du Guerglas à l'ouest du site

⁸ Données statistiques du ministère de l'agriculture

⁹ Surface agricole utile

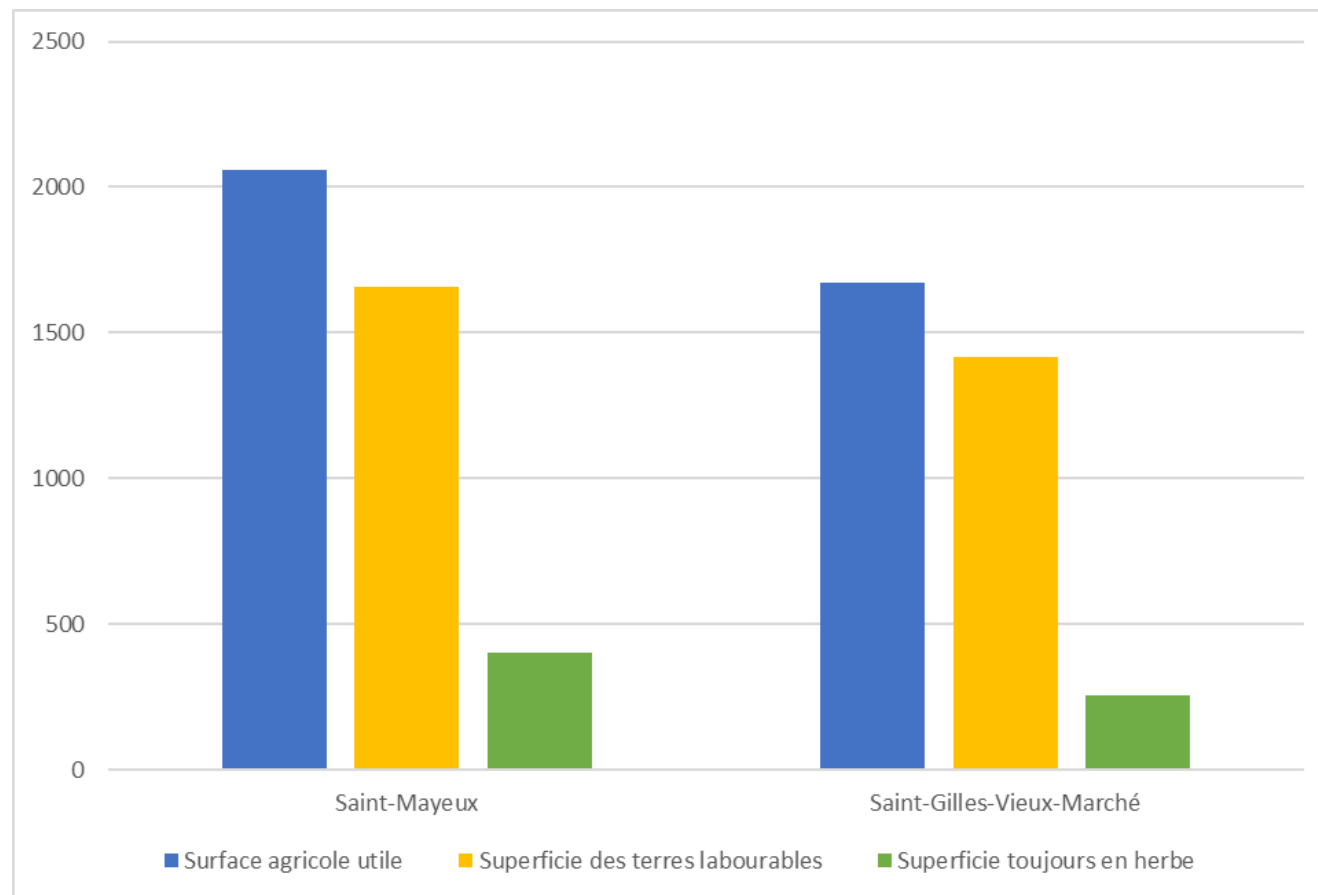


Figure 72 : les surfaces agricoles des communes de l'aire d'étude immédiate en 2010 (AGRESTE)

Sur les communes de Saint-Mayeux et Saint-Gilles-Vieux-Marché, trois indications géographiques protégées (IGP) et une indication géographique sont recensées :

- IGP Cidre de Bretagne ou Cidre breton,
- IGP Farine de blé noir de Bretagne - Gwinizh du Breizh,
- IGP Volailles de Bretagne,
- IG whisky de Bretagne.

Elles concernent des activités agricoles qui ne se retrouvent pas directement sur la zone d'implantation du projet : verger de pommes pour le cidre, culture de blé noir (sarrasin) et élevages de volaille. Notons qu'aucune appellation d'origine contrôlée ou protégée (AOC/AOP) n'est répertoriée sur ces communes.

XIV.6.3. LA SYLVICULTURE

Plusieurs parcelles au centre de l'aire d'étude immédiate du projet sont concernées par la présence de boisements. Elles se décomposent en deux ensembles :

- Trois parcelles pour un total de 8,4 ha à l'ouest,
- Deux parcelles pour un total de 4,8 ha à l'est

Les parcelles boisées se décomposent en différents types d'essence. D'après les relevés d'habitat réalisés par AEPE Gingko, il est possible de distinguer sur site deux types de boisements

- Des futaies de chênes sur plusieurs parcelles au centre de la zone,
- Une plantation de peupliers au nord-ouest de la zone.

Il s'agit de parcelles privées faisant l'objet d'une gestion individuelle à la parcelle. Notons que l'une des parcelles boisées en chênaie a fait l'objet d'un défrichement récent.

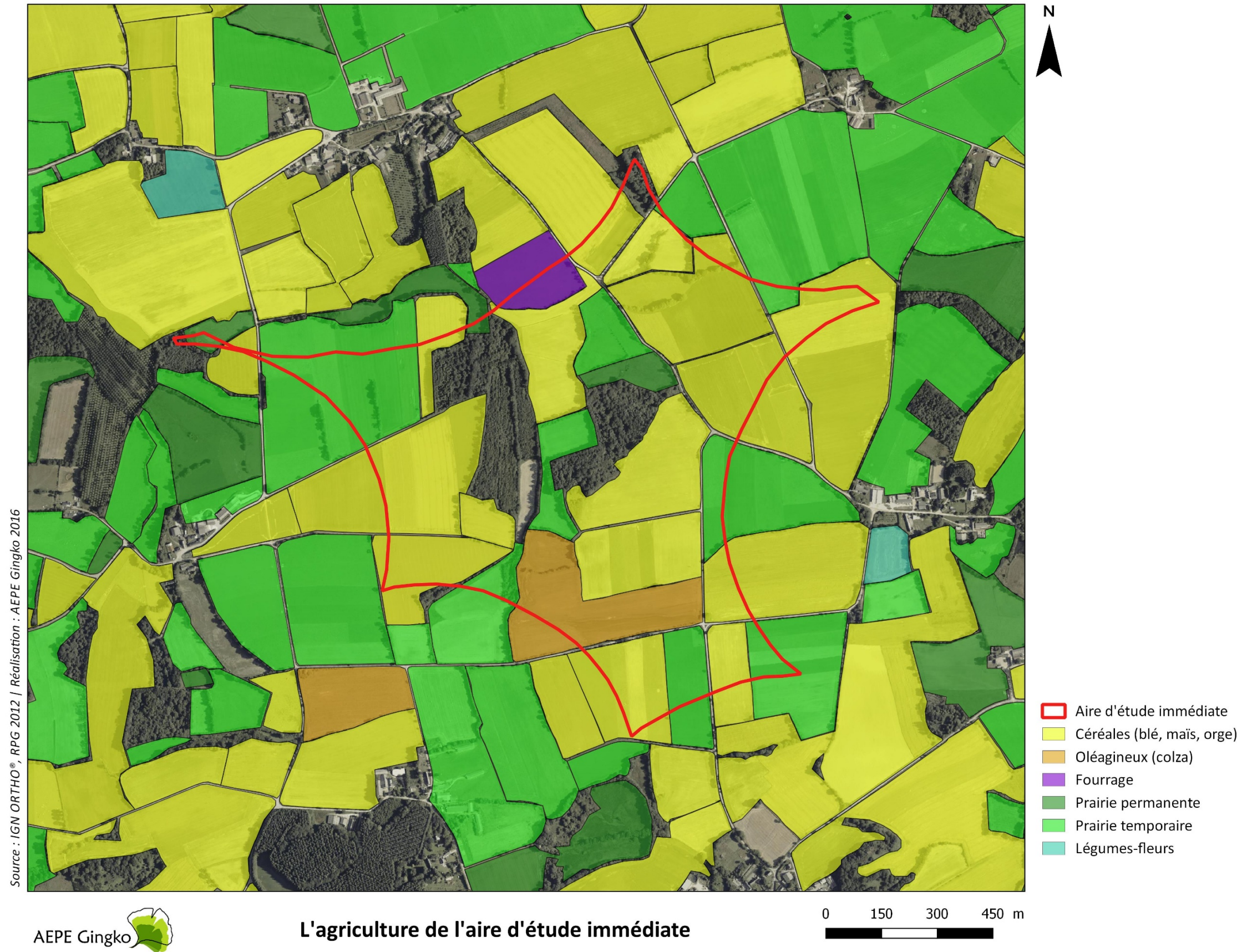
Les enjeux sylvicoles liés à ces parcelles sont relativement faibles, notamment au regard du caractère très limité de cette activité économique sur le territoire et de la faible emprise des parcelles boisées concernées.



Photo 29 : peupleraie du site



Photo 30 : parcelle déboisée (1^{er} plan) et parcelle de chênaie (2nd plan)



Carte 90 : la mise en valeur agricole des parcelles de l'aire d'étude immédiate

XIV.6.4. L'INDUSTRIE ET L'ARTISANAT

À l'échelle de l'aire d'étude rapprochée, aucune zone d'activité industrielle ou artisanale n'est recensée. L'industrie et l'artisanat sont très peu présents sur les communes de Saint-Mayeux et Saint-Gilles-Vieux-Marché. Ces activités sont absentes de l'aire d'étude immédiate du projet et n'induisent pas d'enjeu particulier dans le cadre du projet.

XIV.6.5. LES AUTRES ACTIVITES

Notons la présence d'une activité de chasse sur la commune de Saint-Mayeux et Saint-Gilles-Vieux-Marché avec deux sociétés de chasse recensées. Sur la saison 2016-2017, 40 perdrix et 120 faisans ont notamment été lâchés sur le territoire communal de Saint-Mayeux. Sur cette même saison, la société de chasse de Saint-Gilles-Vieux-Marché a organisé des battues au renard, au chevreuil et au sanglier.

Plusieurs circuits de randonnées sont également présents sur la commune de Saint-Gilles-Vieux-Marché : boucle couleurs et paysage (1,4 km), circuit pédestre (8,5 km) et circuit VTT (15 km). Toutefois aucun de ces circuits ne passe au sein de la zone d'implantation potentielle des éoliennes.

L'activité humaine du secteur d'étude est essentiellement tournée vers l'agriculture et plus particulièrement l'élevage. Au droit de la zone d'implantation potentielle des éoliennes, une mosaïque de mise en valeur des parcelles est recensée : prairies temporaires et céréales... Aucun bâtiment présentant une activité humaine n'est présent au sein ou aux abords immédiats de la zone du projet. Le territoire des communes de Saint-Mayeux et de Saint-Gilles-Vieux-Marché est également concerné par une activité de chasse diffuse et la présence de chemins de randonnée. Aucun chemin de randonnée n'est toutefois recensé dans la zone d'implantation potentielle du projet.

XIV.7. LES RISQUES INDUSTRIELS ET TECHNOLOGIQUES

Les risques technologiques majeurs sont engendrés par l'activité humaine. Les risques industriels, nucléaires, liés à la radioactivité, au transport de matières dangereuses (par voie terrestre, fluviale ou maritime), aux exploitations minières et souterraines ou encore la rupture de barrage sont des risques technologiques majeurs. Les risques industriels majeurs sont des événements accidentels se produisant sur un site industriel et entraînant des conséquences immédiates graves pour le personnel, les populations avoisinantes, les biens ou l'environnement.

XIV.7.1. LE TRANSPORT DE MATIERES DANGEREUSES

Le risque de Transport de Matières Dangereuses (TMD) est consécutif à un accident se produisant lors du transport de substances qui, par leurs propriétés physiques ou chimiques ou bien par la nature des réactions qu'elles sont susceptibles de mettre en œuvre, peuvent présenter un danger grave pour l'homme, les biens ou l'environnement. Ce transport peut se faire par voie routière, voie ferroviaire, voie d'eau ou canalisation ou même par voie aérienne.

Le dossier départemental des risques majeurs des Côtes d'Armor définit les axes concernés par le transport de matières dangereuses et les communes associées à ce risque. Les communes de Saint-Mayeux et Saint-Gilles-Vieux-Marché ne sont pas concernées par ce type de risque.

De même, à l'échelle du périmètre d'étude rapproché, aucun axe de circulation accueillant un transport de matières dangereuses n'est identifié. Aucun enjeu particulier lié au transport de matières dangereuses n'est donc répertorié sur ou à proximité du site du projet.

XIV.7.2. LES SITES ET SOLS POLLUES

Le site BASOL du Ministère de l'Écologie, du Développement durable et de l'Énergie (MEDDE) recense l'ensemble des sites pollués du territoire français. Aucun site pollué n'est répertorié sur les communes de Saint-Mayeux et Saint-Gilles-Vieux-Marché.

Le site BASIAS du Ministère de l'Écologie, du Développement durable et de l'Énergie (MEDDE) dresse un inventaire historique des sites industriels et activités de service du territoire. Neuf sites de ce type sont recensés sur les communes de Saint-Mayeux et Saint-Gilles-Vieux-Marché.

Tableau 77 : les sites industriels et activités de service identifiés dans BASIAS

N° Identifiant	Raison sociale de l'entreprise connue	Dernière adresse	Commune principale	État d'occupation du site
BRE2201471	Syndicat de Kergoff, Captage AEP	Lieudit Callac	SAINT-GILLES-VIEUX-MARCHE	Activité terminée
BRE2202089	SAINT-GILLES-VIEUX-MARCHE, commune de, DOM	Lieudit Keryhouée	SAINT-GILLES-VIEUX-MARCHE	Activité terminée
BRE2202984	OREAL Lucien, réparations machines agricoles et forge	Bourg	SAINT-GILLES-VIEUX-MARCHE	Activité terminée
BRE2205357	TALDIR Léon, station-service + menuiserie, scierie	Bourg	SAINT-GILLES-VIEUX-MARCHE	Activité terminée
BRE2200388	HUBY Yves et Joachim, garage agricole et station-service	Lieudit Quatre vents (les)	SAINT-MAYEUX	En activité
BRE2200628	LE FLAHEC Jean, garage et vente de gaz	Bourg	SAINT-MAYEUX	Activité terminée
BRE2201174	GOEFFIC Tremeur, forge		SAINT-MAYEUX	Activité terminée
BRE2201473	SAUR pour la commune de SAINT-MAYEUX, Captage AEP	Lieudit Porz Mathelous	SAINT-MAYEUX	Activité terminée
BRE2203025	GUILLOU Joël / GALERNE, garage et station-service		SAINT-MAYEUX	Activité terminée

Aucun de ces sites n'est présent au sein de l'aire d'étude immédiate du projet. Le plus proche est le site n°BRE2202089 qui concerne un ancien dépôt d'ordures ménagères situé au sud du hameau Keryhouée à environ 770 m de la zone du projet. Aucun enjeu lié aux sites pollués n'est donc identifié dans le cadre du projet.

XIV.7.3. LE RISQUE DE RUPTURE DE DIGUE OU DE BARRAGE

Le décret n° 2015-526 du 12 mai 2015 régit les ouvrages construits ou aménagés en vue de prévenir les inondations et les submersions (notamment les digues) afin de garantir leur efficacité et leur sûreté, tant en ce qui concerne le parc d'ouvrages existants que les nouveaux ouvrages à construire.

D'après le dossier départemental des risques majeurs du département, la zone du projet se situe en dehors des communes concernées par le risque de rupture de digue (bord de mer). Cinq barrages de classe D sont répertoriés sur la commune de Saint-Gilles-Vieux-Marché : barrages de la Salle, du Baher, de la Martyre, de la Poulancre et des Gourveaux. Ils sont situés en dehors de la zone d'implantation potentielle des éoliennes et, de par leur faible taille, ils ne sont pas de nature à induire des risques particuliers sur la zone du projet.

Le barrage de Guerlédan (classe A) est recensé sur les communes de Mûr-de-Bretagne/Caurel plus au sud. Les risques liés à cet ouvrage ne concernent pas la zone du projet.

XIV.7.4. LE RISQUE NUCLEAIRE

En l'absence d'installations nucléaires en fonctionnement en région Bretagne, les communes du périmètre d'étude éloigné ne sont pas concernées par le risque nucléaire.

XIV.7.5. LES INSTALLATIONS CLASSEES POUR L'ENVIRONNEMENT (ICPE) ET LES SITES SEVESO

Aucun établissement SEVESO ou établissement ICPE soumis à servitudes n'est répertorié au droit de l'aire d'étude intermédiaire (10 km). À cette échelle, aucun site de stockage d'ammoniac, silos et stockage d'ammonitrates recensé par le dossier départemental des risques majeurs des Côtes d'Armor n'est présent. L'établissement de ce type le plus proche est la société VATEDIS (ex Vatelis) située à Saint-Nicolas-Du-Pelem à 12 km à l'ouest du projet. À cette distance, aucun risque industriel n'est envisageable pour la zone du projet.

Plusieurs installations classées pour l'environnement (ICPE) sont localisées sur cette aire d'étude. Elles concernent exclusivement des exploitations agricoles d'élevages de porcs, de volailles ou de bovins. Sur les communes de Saint-Mayeux, Saint-Gilles-Vieux-Marché et Saint-Martin-des-Prés, 30 installations classées pour la protection de l'environnement liées aux activités agricoles sont répertoriées. À l'échelle de l'aire d'étude rapprochée, 13 installations ont pu être identifiées :

- 4 élevages sous le régime d'autorisation,
- 9 élevages sous le régime d'enregistrement.

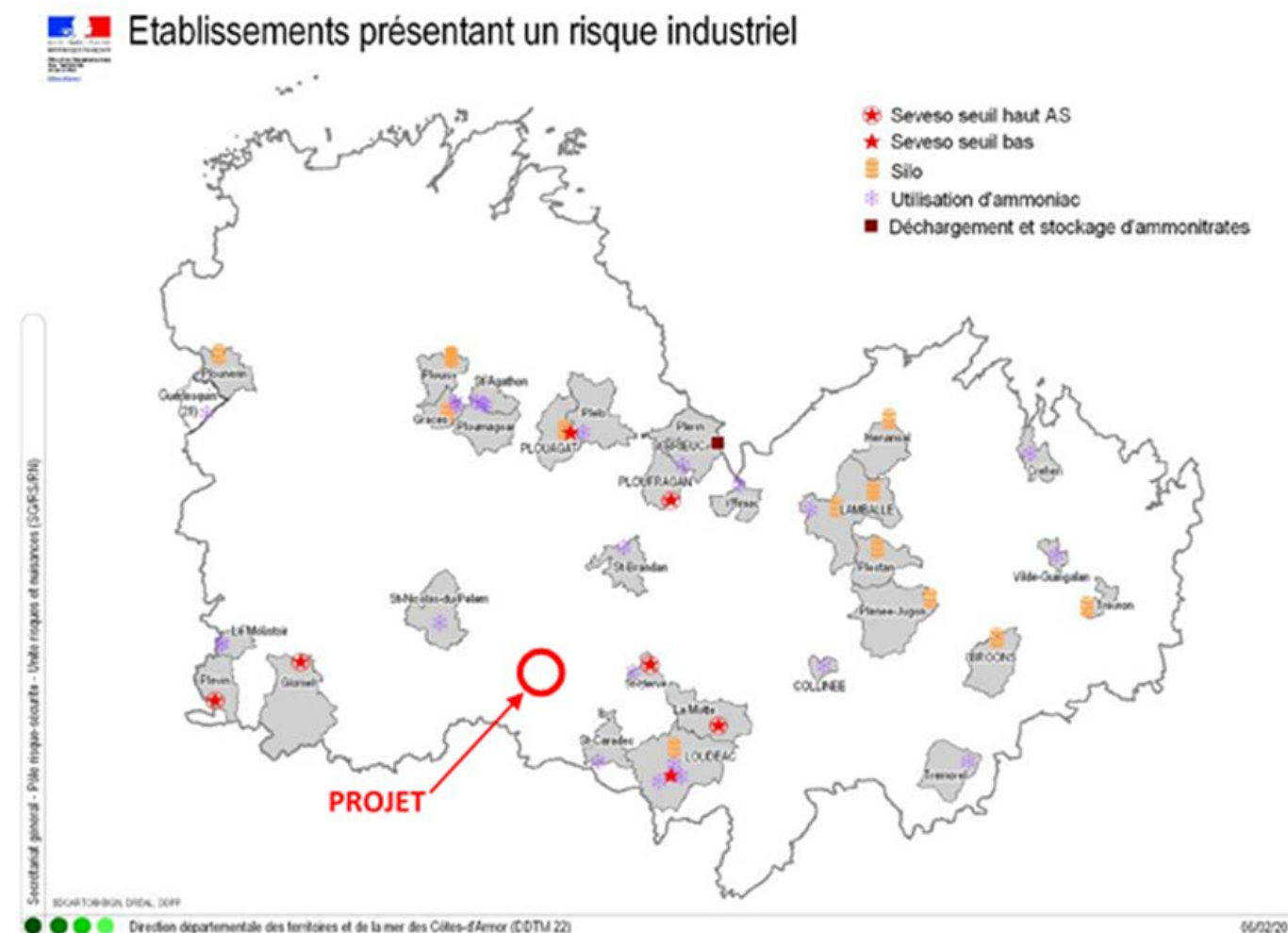
Parmi ces ICPE à vocation agricole, deux établissements sont situés à moins de 500 m de l'aire d'étude immédiate du projet. Ils sont listés dans le tableau ci-après.

Tableau 78 : les ICPE situés à moins d'un kilomètre de l'aire d'étude immédiate

Nom	Rubrique	Régime	Activité	Commune	Adresse	Distance ZIP*
EARL Keryhouée	2102	E	Élevage de porcs	Saint-Gilles-Vieux-Marché	Keryhouée	415 m
EARL La Bruyère	2102	E	Élevage de porcs	Saint-Mayeux	Queniquern	380 m

*ZIP : zone d'implantation potentielle des éoliennes

Ces établissements n'induisent pas de risques notables dans le cadre du projet. En effet, les élevages de porcs soumis à enregistrement au titre des installations classées pour la protection de l'environnement sont essentiellement concernés par les risques de pollution du milieu naturel. Ils n'engendrent pas de véritable risque industriel susceptible d'avoir des conséquences sur le projet de parc éolien.



Carte 91 : établissements présentant un risque industriel (DDRM22)



Photo 31 : bâtiments agricoles de Queniquern

L'aire d'étude immédiate du projet n'est donc pas concernée par des risques liés aux installations classées pour la protection de l'environnement.

Les installations classées pour l'environnement présentes sur le territoire concernent exclusivement des élevages agricoles sans enjeux particuliers dans le cadre du projet. Les risques industriels et technologiques sont globalement très faibles sur le périmètre d'étude rapproché et suffisamment éloigné de la zone d'implantation potentielle des éoliennes pour ne pas induire de recommandations.

XIV.8. LES REGLES D'URBANISME

XIV.8.1. LE SCHEMA DE COHERENCE TERRITORIALE (SCoT)

Les communes de Saint-Mayeux et Saint-Gilles-Vieux-Marché sont situées, avant le 1^{er} janvier 2017, sur le territoire de la CIDERAL. Cette intercommunalité de 33 communes s'était lancée dans une démarche de « plan local d'urbanisme intercommunal (PLUi) valant SCoT ». Elle a depuis fusionné avec d'autres collectivités intercommunales pour devenir Loudéac Communauté Bretagne Centre. Le PLUi concernant les communes de Saint-Mayeux et Saint-Gilles-Vieux-Marché a été approuvé le 5 septembre 2017.

À ce jour, aucune autre démarche de SCoT n'a été réalisée sur le territoire des communes concernées par le projet. Avec l'avènement de la nouvelle intercommunalité, il est possible qu'une démarche de ce type émerge. Toutefois, celle-ci n'est pas à ce jour suffisamment initiée pour apporter des éléments à prendre en considération dans le cadre du présent projet.

XIV.8.2. LES DOCUMENTS D'URBANISME COMMUNAUX

Comme indiqué précédemment, les communes de Saint-Mayeux et Saint-Gilles-Vieux-Marché ont été intégrées dans la démarche du plan local d'urbanisme intercommunal de l'ancienne CIDERAL intégrée depuis le 1^{er} janvier 2017 à Loudéac Communauté Bretagne Centre. Ce PLUi sur ces deux communes a été approuvé le 5 septembre 2017.

L'ensemble de l'aire d'étude immédiate du projet est concerné par des zones agricoles (zone A) et naturelles (N).

XIV.8.2.1. LES ZONES AGRICOLES

La zone A correspond aux secteurs de la commune, équipés ou non, à protéger en raison du potentiel agronomique, biologique ou économique des terres agricoles. Elle est destinée à la préservation et au développement des activités agricoles, aux constructions, installations et équipements liés et nécessaires à ces activités.

Elle couvre des secteurs qui présentent des caractéristiques diverses :

- Des espaces ouverts constitués de parcelles cultivées ;
- Les espaces de serres ;
- Des espaces bâtis, correspondant à des bâtiments agricoles (zonage A) mais aussi à des bâtiments diffus à usage d'habitation ou, plus exceptionnellement, d'activité économique autre qu'agricole.

Elle peut accueillir également les constructions et installations nécessaires aux services publics ou d'intérêt collectif.

Dans son article A2, le règlement du PLUi indique les « *occupations et utilisations du sol soumises à des conditions particulières* ». Sont notamment autorisées dans la zone A « *Les constructions, installations, travaux et ouvrages techniques nécessaires aux services publics ou d'intérêt collectif, sous réserve qu'ils soient nécessaires à la réalisation d'infrastructures et des réseaux (station de pompage, ligne de transport ou de distribution et transformateur d'électricité, station d'épuration, lagunage, bassin d'orage, constructions, installations et aménagements nécessaires à la réalisation, à la gestion et à l'exploitation des routes, aux aires de service, etc.) qui ne sauraient être implantés en d'autres lieux et sous réserve de veiller à leur bonne intégration paysagère* ».

Les éoliennes et leurs équipements annexes sont considérés comme des installations d'intérêt collectif, ils sont à ce titre autorisés dans la zone agricole du site.

XIV.8.2.2. LES ZONES NATURELLES

La zone N correspond aux secteurs destinés à la préservation des espaces naturels et forestiers.

Dans son article N2, le règlement du PLUi indique que « *dans l'ensemble de la zone N, sont admis (...) les infrastructures, les constructions, les installations et les équipements liés et nécessaires au fonctionnement des services publics ou d'intérêt collectif* ».

Les éoliennes et leurs équipements annexes sont considérés comme des installations d'intérêt collectif, ils sont à ce titre autorisés dans la zone naturelle du site.

XIV.8.2.3. LES PRINCIPALES CONTRAINTES D'URBANISME

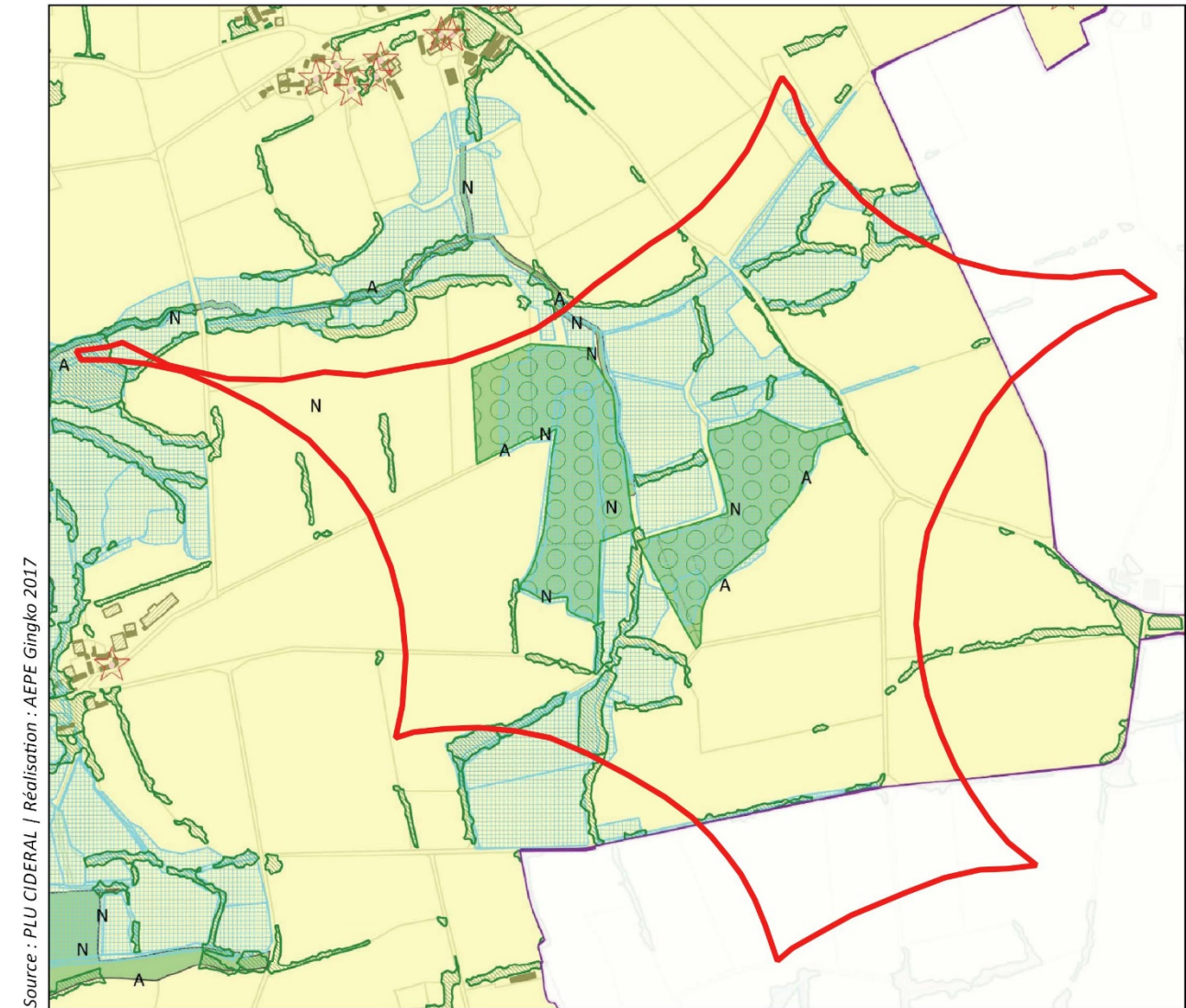
Plusieurs contraintes identifiées dans le plan local d'urbanisme intercommunal induisent également des contraintes d'implantation pour un projet éolien :

- Les espaces boisés classés,
- Le réseau bocager et les petits boisements protégés en l'application du L.151-23 du Code de l'urbanisme,
- Les zones humides protégées en l'application du L.151-23 du Code de l'urbanisme.

Les aménagements du projet de parc éolien devront éviter les espaces boisés classés et dans la mesure du possible les zones humides inventoriées.

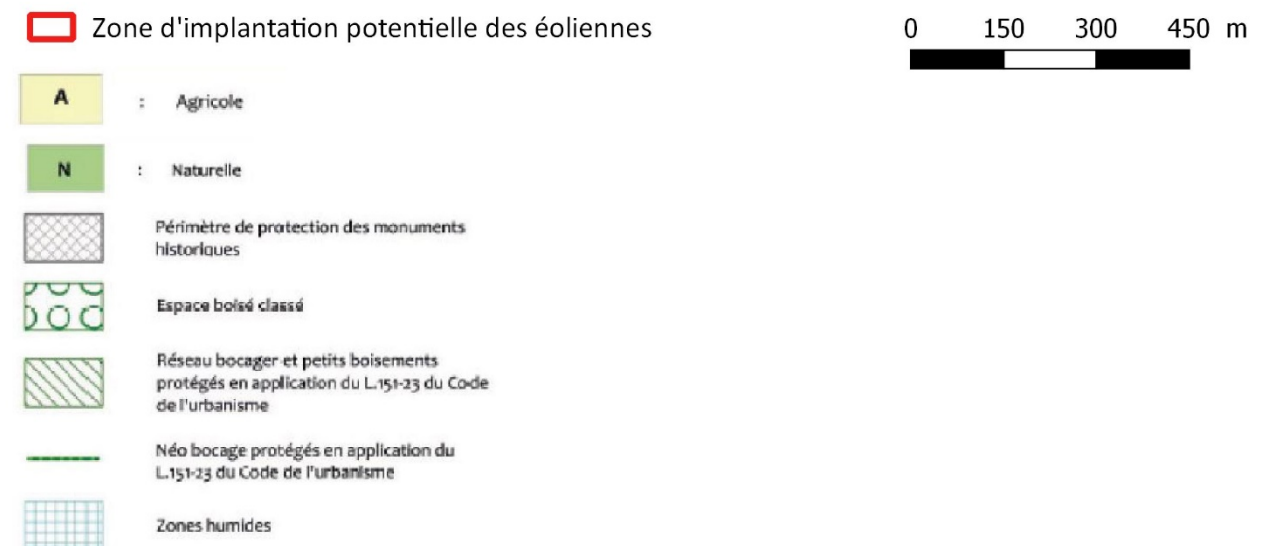
Notons également l'absence de zones destinée à l'habitation telle que définie dans les documents d'urbanisme à moins de 500 m de la zone d'implantation potentielle des éoliennes.

L'occupation du sol est régie par le PLUi en vigueur qui indique que l'ensemble du site d'implantation est situé en zone agricole (A) compatible avec le développement d'un parc éolien. Seuls les secteurs identifiés en espaces boisés classés, réseau bocager, petits boisements et en zones humides sur le PLUi devront faire l'objet d'une attention particulière dans le cadre du projet éolien.

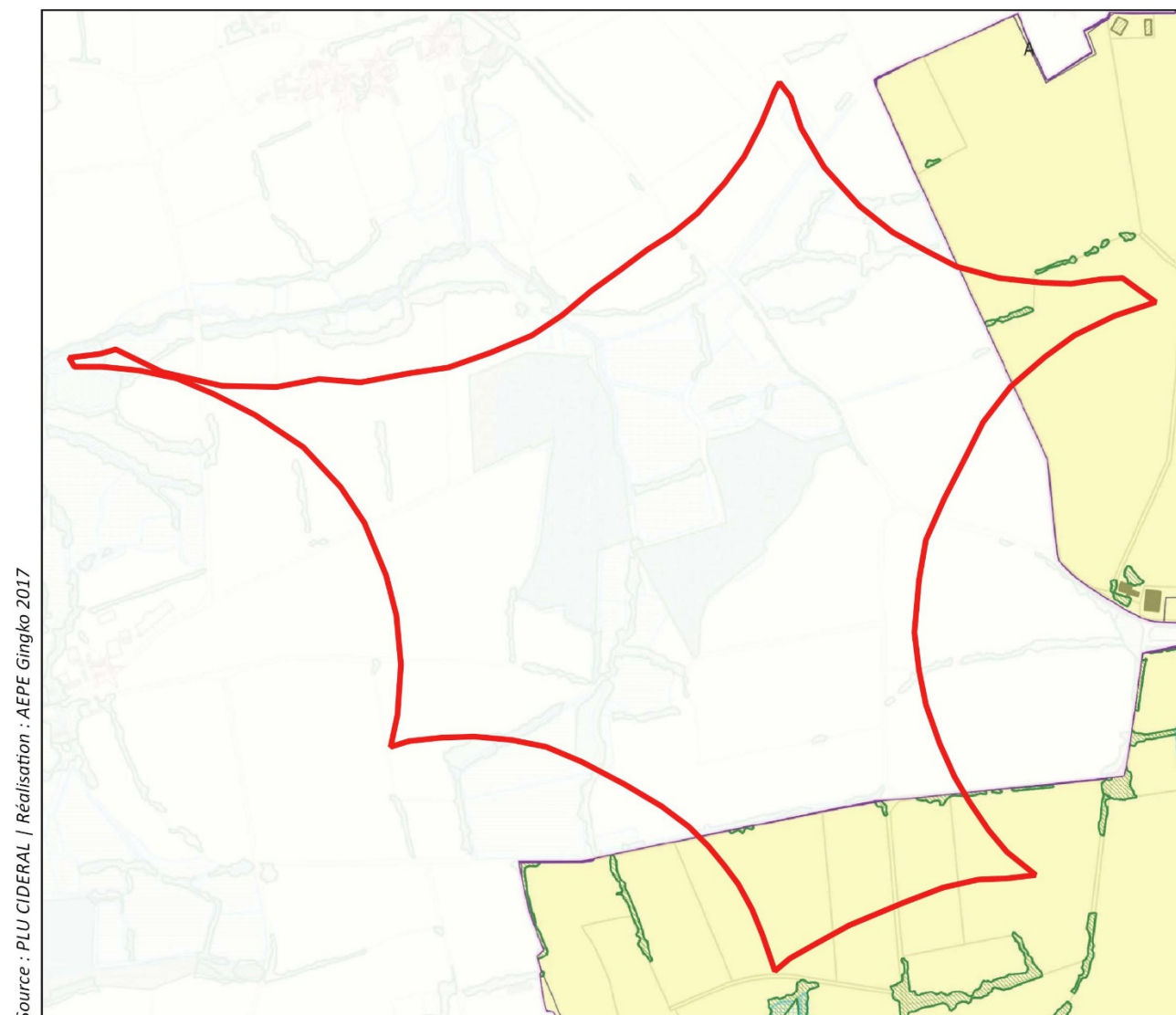


Source : PLU CIDEVAL / Réalisation : AEPE Gingko 2017

AEPE Gingko **L'urbanisme sur la commune de Saint-Mayeux**



Carte 92 : l'urbanisme sur la commune de Saint-Mayeux



Source : PLU CIDERAL | Réalisation : AEPE Gingko 2017



L'urbanisme sur la commune de Saint-Gilles-Vieux-Marché



Zone d'implantation potentielle des éoliennes

0 150 300 450 m

- : Agricole
- : Naturelle
- Périmètre de protection des monuments historiques
- Espace boisé classé
- Réseau bocager et petits boisements protégés en application du L.151-23 du Code de l'urbanisme
- Néo bocage protégés en application du L.151-23 du Code de l'urbanisme
- Zones humides

Carte 93 : l'urbanisme sur la commune de Saint-Gilles-Vieux-Marché

XIV.9. LES CONTRAINTES ET LES SERVITUDES TECHNIQUES

XIV.9.1. L'AVIATION CIVILE

La direction générale de l'aviation civile (DGAC) a été consultée afin d'identifier d'éventuelles servitudes aéronautiques sur la zone d'implantation potentielle du projet. Par retour de consultation du 6 juin 2014 (cf. annexe), les services de la DGAC Ouest ont indiqué que le projet se situait en dehors des zones intéressées par des servitudes aéronautiques ou radioélectriques civiles relevant du domaine de l'aviation civile.

XIV.9.2. L'ARMÉE

Les services de l'Armée ont été consultés dans le cadre du projet (zone aérienne de défense Nord). Ils ont indiqué par retour de consultation datant du 26 avril 2016 (cf. annexe) la présence de plusieurs prescriptions locales à respecter dans le cadre du projet.

Du point de vue des contraintes aéronautiques, le projet se situe sous un tronçon du réseau de vol à très basse altitude de la défense dénommé LF-R 57, destiné à protéger les aéronefs de la Défense qui évoluent à très grande vitesse et par toutes conditions météorologiques, sans détecter systématiquement les obstacles en dessous et à proximité immédiate.

En mode radar suivi de terrain, les aéronefs (évoluant à 300 mètres/sol) doivent respecter une marge de franchissement d'obstacles de 150 mètres. En mode dégradé (lorsque le système de suivi de terrain n'est plus totalement intègre) les aéronefs doivent pouvoir franchir tout obstacle présent sous ce réseau, avec une marge de franchissement suffisante tout en respectant une marge de sécurité de 200 pieds (environ 61 m) par rapport au plafond de la zone, afin de ne pas mettre en jeu la sécurité d'aéronefs évoluant juste au-dessus.

L'application de ces dispositions, qui doivent être respectées de part et d'autre de tout obstacle, sur l'équivalent d'une minute de vol (30 secondes avant et 30 secondes après l'obstacle), limite la hauteur sommitale des obstacles à 90 mètres.

Les services de l'Armée indiquent par ailleurs que le projet n'impacte pas les procédures, trajectoires, minima (A/HMSR, MSA/H, TAA) et espaces aériens associés de l'aérodrome de Landivisiau.

Enfin, bien que situé au-delà des 30 kilomètres des radars défense à proximité et compte tenu de l'évolution attendue des critères d'implantation afférents à leur voisinage, en termes d'occupation et de séparation angulaires, le projet devra respecter les contraintes radioélectriques correspondantes en vigueur lors de la demande d'autorisation.

Les éoliennes du projet ne pourront donc dépasser une hauteur totale en bout de pale de 90 m.

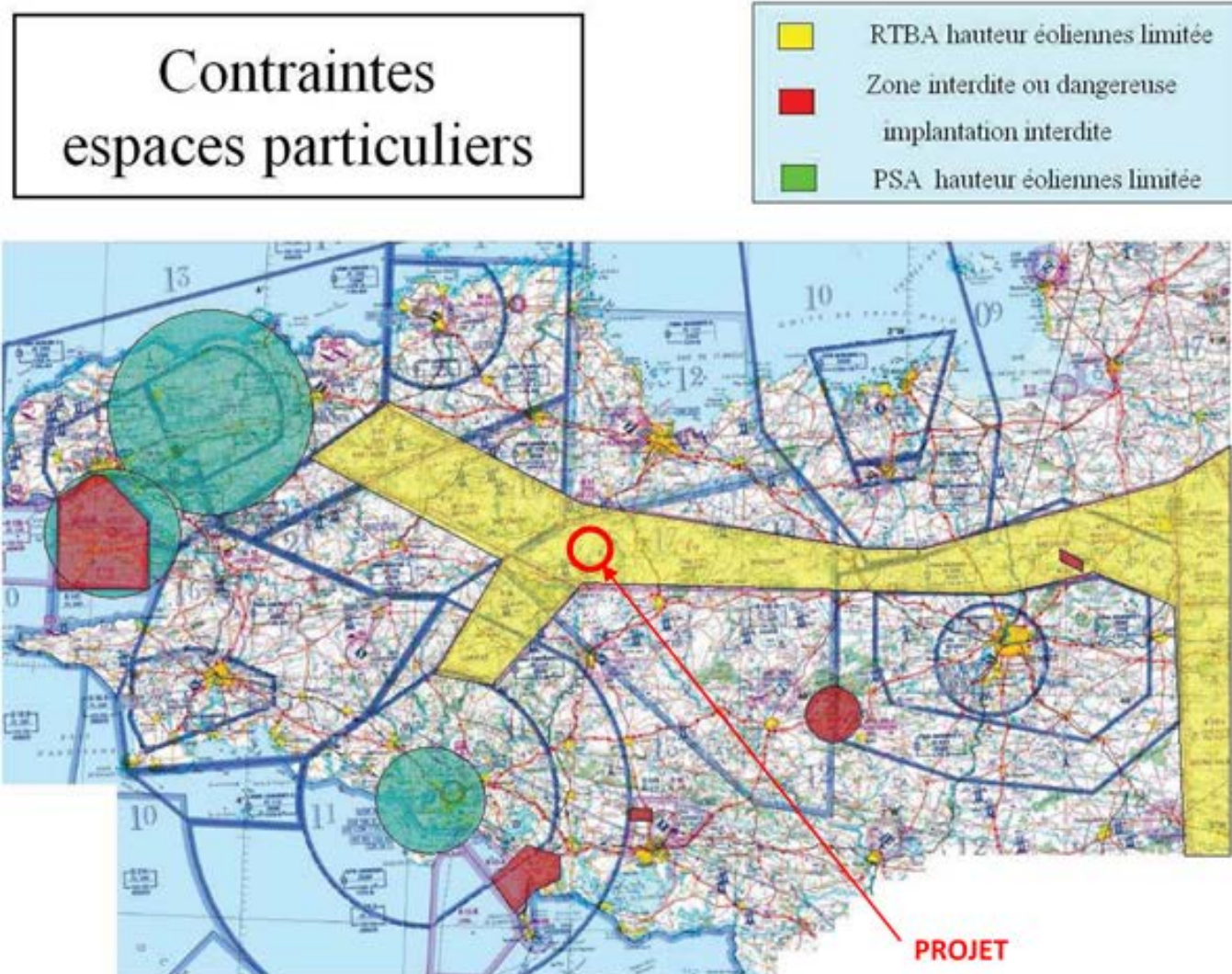


Figure 73 : contraintes techniques à l'échelle de la Bretagne (Schéma régional éolien)

XIV.9.3. LES RADARS METEO-FRANCE

Les services de Météo France ont été consultés dans le cadre du projet. Le retour de consultation (cf. annexe) indique que la zone du projet se situe à plus de 20 km des radars hydrométéorologiques de Météo-France. Il est donc localisé en dehors de tout périmètre de protection ou de coordination lié à un radar Météo France.

XIV.9.4. LES CONTRAINTES RADIOELECTRIQUES

Le site internet de l'agence nationale de fréquences radioélectriques (ANFR) indique la présence de plusieurs servitudes sur les communes de Saint-Mayeux et Saint-Gilles-Vieux-Marché.

Tableau 79 : les servitudes radioélectriques (ANFR)

N°	Type	Gestionnaire	N° ANFR	Nom Station
4153	PT2LH	TDF-DO Ouest	220130001	PAULE/BELLEVUE
4202	PT2LH	France TELECOM / ORANGE	220220002	LOUDEAC/LIMPIGUET
4256	PT2LH		220220024	LANFAINS/LE MORBOUX
4294	PT1		220220053	MUR-DE-BRETAGNE/KERGUILLAUME
4297	PT1		220220054	MUR-DE-BRETAGNE/R DE LA FONTAINE
4148	PT2	Ministère de la Défense CNGF cellule sites et servitudes	220570002	CAUREL
29175	PT2LH		220570002	CAUREL
4149	PT1		220570002	CAUREL

Au total, huit faisceaux hertziens localisés sur ces deux communes sont concernés par des servitudes. Ils sont gérés par trois entités distinctes : TDF, France Telecom et le Ministère de la Défense. Ces services ont été consultés afin de prendre connaissance des servitudes grevant l'aire d'étude immédiate du projet.

La servitude PT2LH n°4153 est lié à l'exploitation d'un faisceau hertzien par TDF. Les services de TDF ont été consultés dans le cadre du projet (cf. annexe). La servitude est définie par le décret n°211 du 7 septembre 1962 fixant l'étendue des zones et les servitudes de protection contre les obstacles applicables autour des stations et sur le parcours du faisceau hertzien de Rennes à Brest (cf. annexe). Ce décret définit notamment une zone de dégagement, délimitée par deux traits parallèles distants de 500 mètres, au sein de laquelle il est interdit de créer des obstacles fixes ou mobiles qui excède une hauteur NGF de 255 m. Cette zone de dégagement concerne une partie notable de l'aire d'étude immédiate du projet (cf. Carte 95 page 209), rendant impossible l'implantation d'éoliennes sur le secteur central. Seule une autorisation du Ministère en charge de cette servitude permettrait de s'affranchir de cette préconisation.

Les services de France Telecom/Orange ont été consultés par courrier sur les éventuelles contraintes liées à leur faisceaux hertziens. Dans leur retour (cf. annexe), ils indiquent l'absence de contraintes liées aux servitudes PT1, PT2 et PT3 de leurs installations sur l'aire d'étude immédiate du projet. Les quatre faisceaux recensés par l'ANFR ne concernent donc pas la zone du projet éolien.

Une consultation a été réalisée le 10 octobre 2016 auprès du Ministère de la Défense (cellule sites et servitudes) afin de prendre connaissance des éléments liés à la servitude indiquée par l'ANFR pour des faisceaux PT1 n°4149, PT2 n°4148 et PT2LH n°29175 (cf. annexe). À ce jour aucun retour n'a été réalisé suite à cette consultation. Ce faisceau hertzien semble toutefois être localisé à l'extrême sud de la commune de Saint-Mayeux, son emprise étant essentiellement localisée sur la commune de Caurel. D'après les informations recueillis dans le cadre d'autres projets, ce faisceau est situé à 4,7 km au sud de la zone d'implantation potentielle des éoliennes.

XIV.9.5. LES RESEAUX ET CANALISATIONS

Une déclaration de travaux (via le site www.reseaux-et-canalisation.ineris.fr) a été réalisée dans le cadre du projet. Les gestionnaires de réseau concernés par le périmètre d'étude immédiat ont répondu à cette consultation :

XIV.9.5.1. LES RESEAUX D'ÉLECTRICITÉ

Les services de réseau de transport d'électricité (RTE) ont été consultés dans le cadre du projet. Par retour de consultation (cf. annexe), ils indiquent l'absence de lignes électriques dont ils ont la gestion sur le secteur du projet.

Les services d'électricité réseau distribution France (ERDF) ont également été consultés via une déclaration de travaux dans le cadre du projet. Par retour de consultation (cf. annexe), ils indiquent la présence d'une ligne électrique HTA aérienne. Celle-ci traverse l'est de la zone d'implantation potentielle selon un axe nord-sud. Une attention particulière devra être portée à cet ouvrage, notamment lors de la phase de travaux pour éviter tout risque d'accident.



Photo 32 : ligne électrique sur la zone d'implantation potentielle des éoliennes

Le Syndicat départemental d'électricité (SDE) a également été consulté et indique l'absence d'ouvrage dont il gère l'exploitation sur ou aux abords de l'aire d'étude immédiate du projet (cf. annexe).

XIV.9.5.2. LES RESEAUX DE GAZ

Des consultations ont été réalisées auprès des services de GRT Gaz. Les réponses aux consultations (cf. annexe) indiquent qu'aucun réseau de gaz n'est recensé au droit de la zone d'implantation potentielle du projet ou à ses abords immédiats. Notons également que d'après le dossier départemental des risques majeurs des Côtes d'Armor, les communes de Saint-Mayeux et Saint-Gilles-Vieux-Marché ne sont pas concernées par des gazoducs.

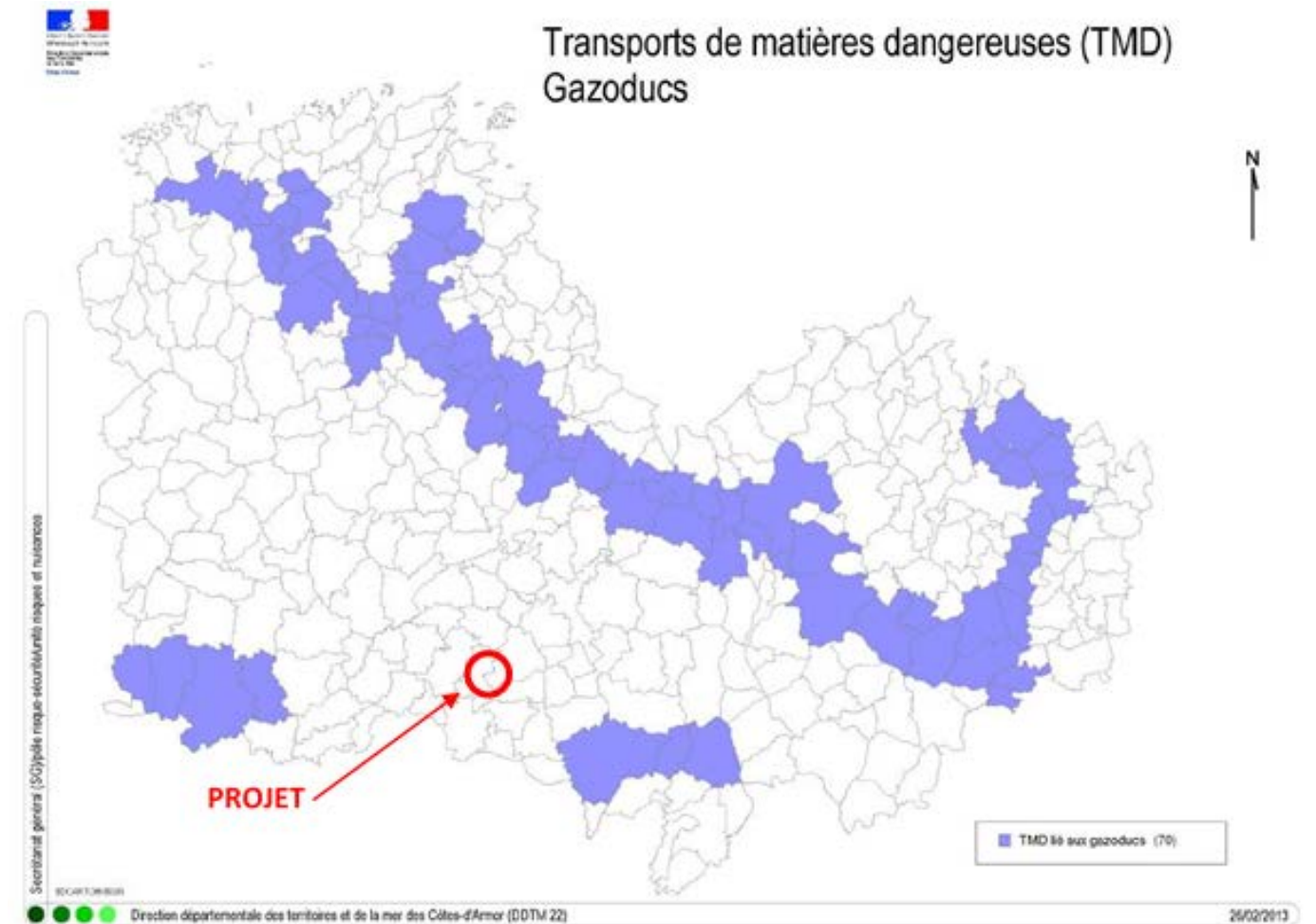


Figure 74 : les communes concernées par des gazoducs (DDRM22)

XIV.9.5.3. LES RESEAUX D'EAU POTABLE

Veolia Eau (Saint-Gilles-Vieux-Marché) et la SAUR (Saint-Mayeux) exploitent une canalisation d'eau qui traverse la zone d'implantation potentielle des éoliennes. Il s'agit d'une canalisation de type FD 300. Les exploitants recommandent l'absence d'implantation d'éoliennes au droit de la canalisation et à ses abords immédiats. Des précautions devront également être prises lors de la phase de travaux et pour la réalisation des aménagements annexes du parc éolien (accès, réseau électrique...).

XIV.9.6. LE REcul AUX AXES DE COMMUNICATION

La zone d'implantation potentielle des éoliennes est traversée par une route départementale d'intérêt local (RD50) et plusieurs voies communales. Afin de prendre en compte les enjeux de sécurité sur ces axes peu fréquentés, les reculs suivants ont été retenus dans le cadre du projet :

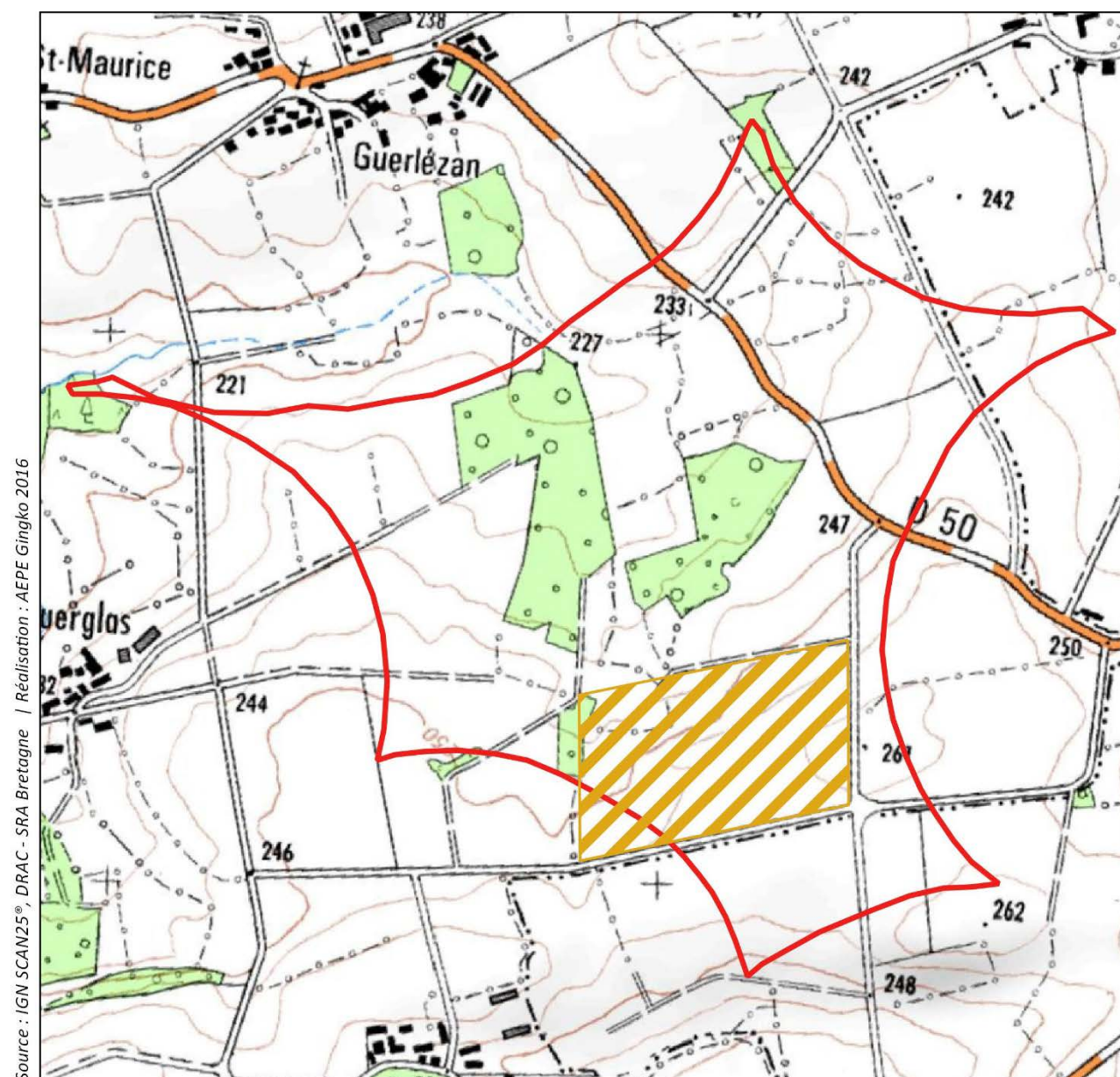
- Une hauteur totale en bout de pale pour la RD50 afin d'éviter le surplomb d'une éolienne sur une route départementale,
- Une longueur de pale pour les voies communales afin d'éviter tout survol sur ce type de voirie.

XIV.9.7. LES ENTITES ARCHEOLOGIQUES

Le Service Régional de l'Archéologie (SRA) de la Direction Régionale des Affaires Culturelles (DRAC) a été consulté dans le cadre du projet pour prendre connaissance des entités archéologiques recensées sur le secteur d'étude. Par courrier du 30 mars 2015 (Cf. Annexe 6), le SRA indique la présence d'un site archéologique connu au droit de la zone d'implantation potentielle des éoliennes. y

Il s'agit d'un enclos dénommé « Queniquern » situé sur la commune de Saint-Mayeux (site n°223160017). Cette entité n'est pas réhabilitaire pour l'implantation d'éoliennes ou l'aménagement du site, elle pourra toutefois conduire à des prescriptions de fouilles préventives en cas d'aménagement au droit de cette entité.

La zone d'implantation potentielle des éoliennes est concernée par un couloir de vol à très basse altitude de l'armée de l'air qui limite la hauteur des éoliennes à 90 m en bout de pale. Un faisceau TDF assortie d'une servitude d'utilité publique de 500 m de large traverse également la zone du projet et rend impossible l'implantation des éoliennes sur cette zone de servitude. Une canalisation d'eau, une ligne électrique aérienne HTA et une entité archéologique sont également répertoriés sur le site, ils devront faire l'objet d'une attention particulière.



Source : IGN SCAN25®, DRAC - SRA Bretagne / Réalisation : AEPE Gingko 2016

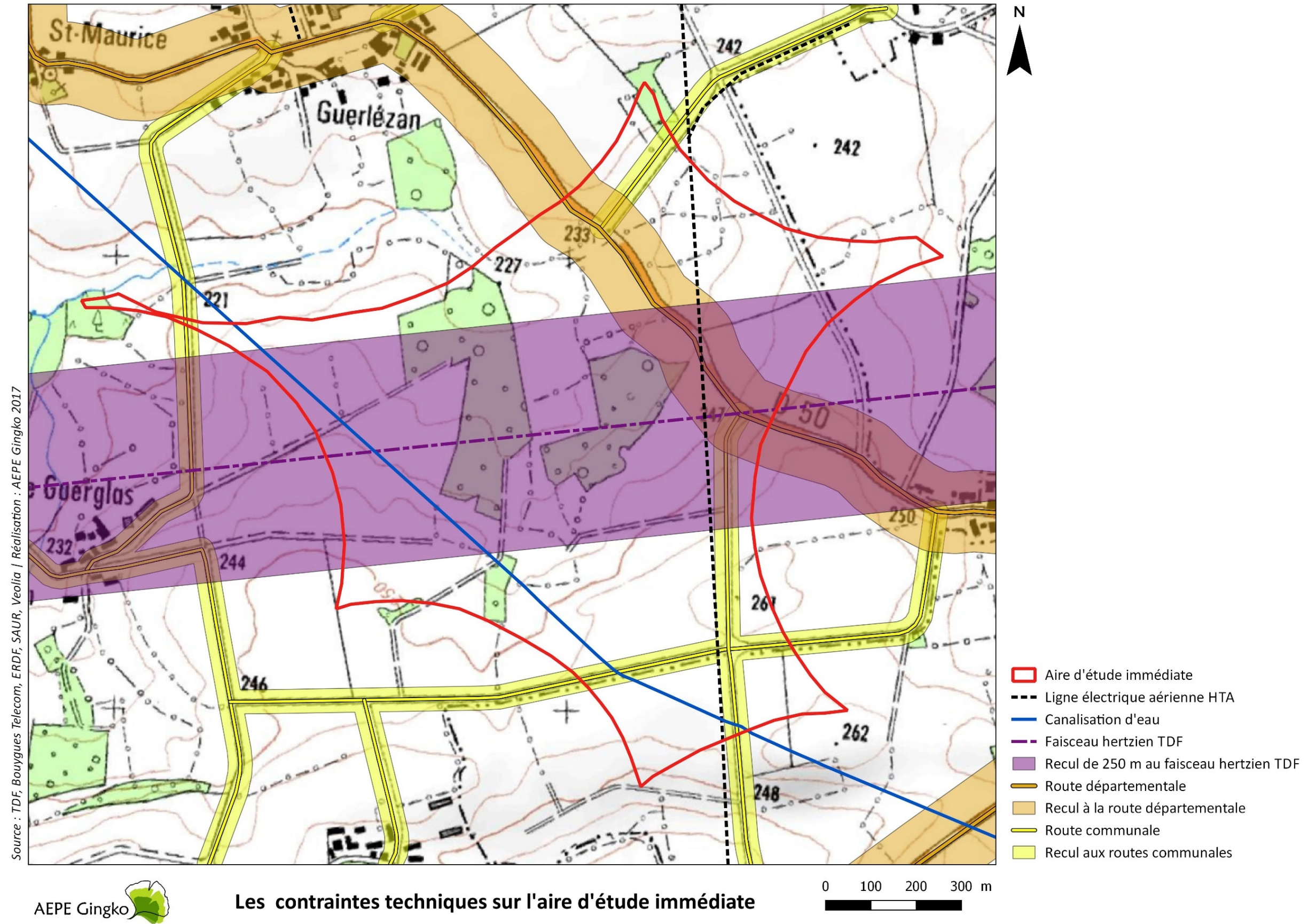


Les entités archéologiques

- Zone d'implantation potentielle des éoliennes
- Entité archéologique répertoriée



Carte 94 : les entités archéologiques



Carte 95 : les servitudes et contraintes techniques de l'aire d'étude immédiate

XIV.10. LE CONTEXTE EOLIEN

Au total, 12 parcs éoliens en exploitation, une petite éolienne en exploitation et un parc éolien autorisé sont recensés dans le périmètre éloigné du projet.

N° de parc*	Nom des communes d'implantation	Nombre d'éoliennes	Statut	Distance à la ZIP**
01	Caurel / Saint-Mayeux (22)	5	En exploitation	5,6 km
02	Lanfains (22)	5	En exploitation	8,9 km
03	Saint-Guen (22)	4	En exploitation	9,4 km
04	Saint-Bihy (22)	4	En exploitation	9,4 km
05	Le Haut Corlay (22)	6	En exploitation	9,4 km
06	Saint-Igeaux (22)	1	En exploitation	9,8 km
07	Saint-Caradec (22)	3	En exploitation	11,5 km
08	Kergrist (56)	11	En exploitation	12,1 km
09	Perret (22)	5	Accordé	15,8 km
10	Plouguernevel (22)	5	En exploitation	16 km
11	Saint-Gildas (22)	4	En exploitation	16,1 km
12	Silfiac (56)	4	En exploitation	16,7 km
13	Magoar / Kerpert	7	En exploitation	17,5 km
14	Lanrivain	10	En exploitation	1767 km
15	Plésidy (22)		Avis de l'Autorité environnementale	18,5 km

*En référence à la carte des parcs éoliens ci-après.

** ZIP zone d'implantation potentielle des éoliennes

Tableau 80 : les parcs éoliens du périmètre éloigné

Les parcs éoliens recensés sont tous distants de plus de 5 km de la zone d'implantation potentielle des éoliennes.

Le parc le plus proche est situé à cheval sur les communes de Caurel et de Saint-Mayeux. Cette commune dispose donc déjà de deux éoliennes localisées à l'extrémité sud-est de son territoire.

Un groupe de trois parcs éoliens est recensé à environ 9,5 km au nord du projet. Il regroupe au total 14 éoliennes en exploitation. Un autre groupe de trois parcs éoliens est présent dans une fourchette de 9 à 13 km au sud du projet. Il regroupe 18 éoliennes. Une éolienne isolée d'une hauteur totale de 25 m est distante d'environ 10 km à l'ouest du projet.

Les autres parcs éoliens sont situés à une distance dépassant les 15 km du projet.

Le projet éolien Les Grands Clos s'inscrit donc sur un territoire déjà ponctué d'éoliennes. Ce constat rappelle la faible production électrique bretonne et les engagements régionaux pour tendre à nettement combler cette carence, au travers du développement des énergies renouvelables notamment.

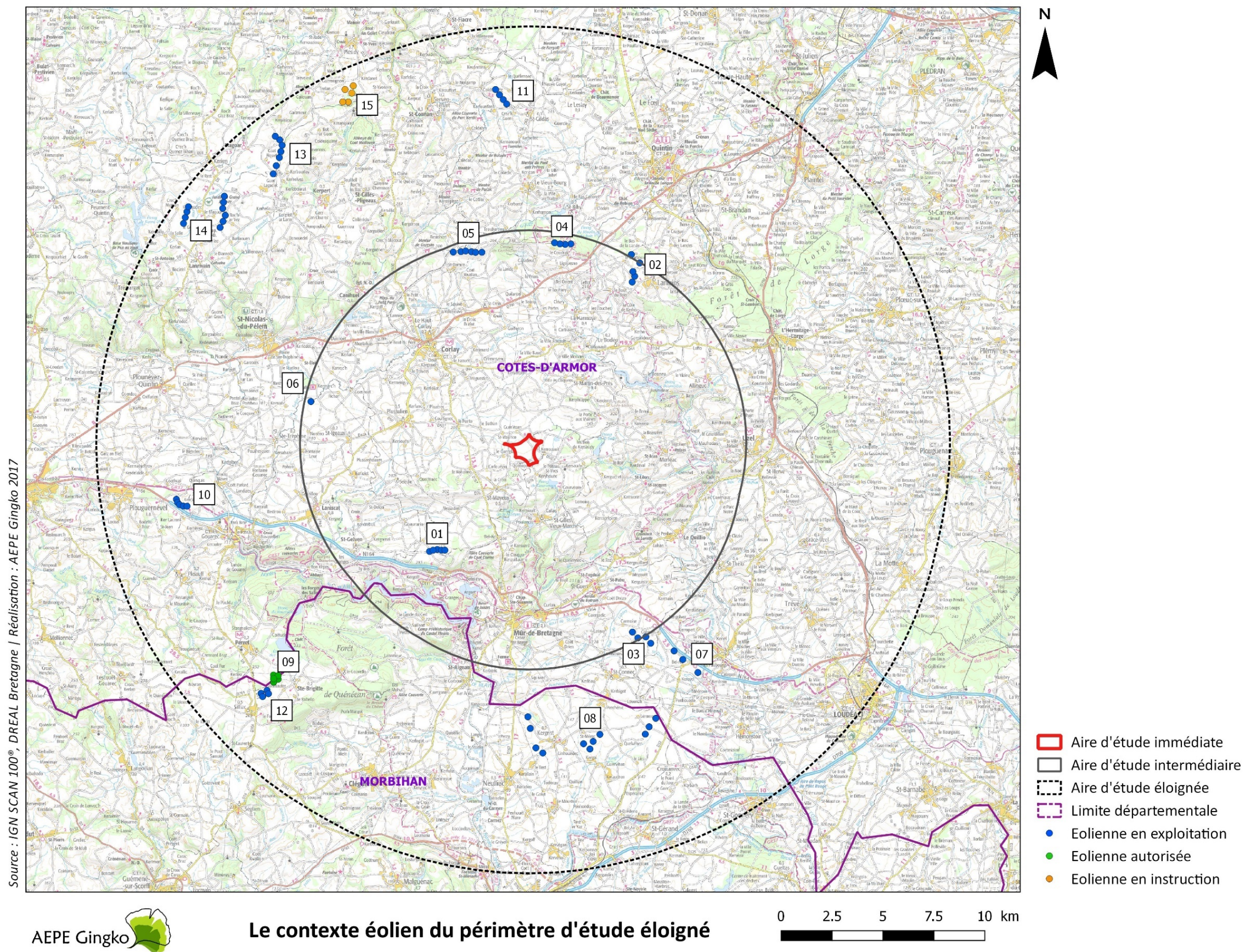


Photo 33 : éoliennes de Saint-Guen (commune de Guerlédan) au sud de la RN164



Photo 34 : parc éolien du Haut Corlay

Le projet s'inscrit dans un territoire présentant déjà plusieurs parcs éoliens. Le plus proche est celui de Caurel/Saint-Mayeux, situé à 5,7 km de la zone du projet.



Carte 96 : le contexte éolien à l'échelle du périmètre d'étude éloigné

XV. LE PAYSAGE ET LE PATRIMOINE

XV.1. LES AIRES D'ÉTUDE

L'analyse paysagère, dans le cadre d'un projet éolien, s'effectue à différentes échelles, correspondant à quatre périmètres : éloigné, intermédiaire, rapproché et immédiat. Ces périmètres d'étude, définis à partir de la zone d'implantation potentielle des éoliennes, sont emboîtés les uns dans les autres. Ils ont été définis à la suite d'un travail sur cartes et de vérifications de terrain et s'appuient sur des éléments structurants du paysage local, lignes de relief, routes majeures, bourgs et boisements. Le travail consiste à aller progressivement du plus large au plus précis sur la zone d'implantation, ce qui se traduit notamment par une échelle de travail en correspondance avec chaque périmètre.

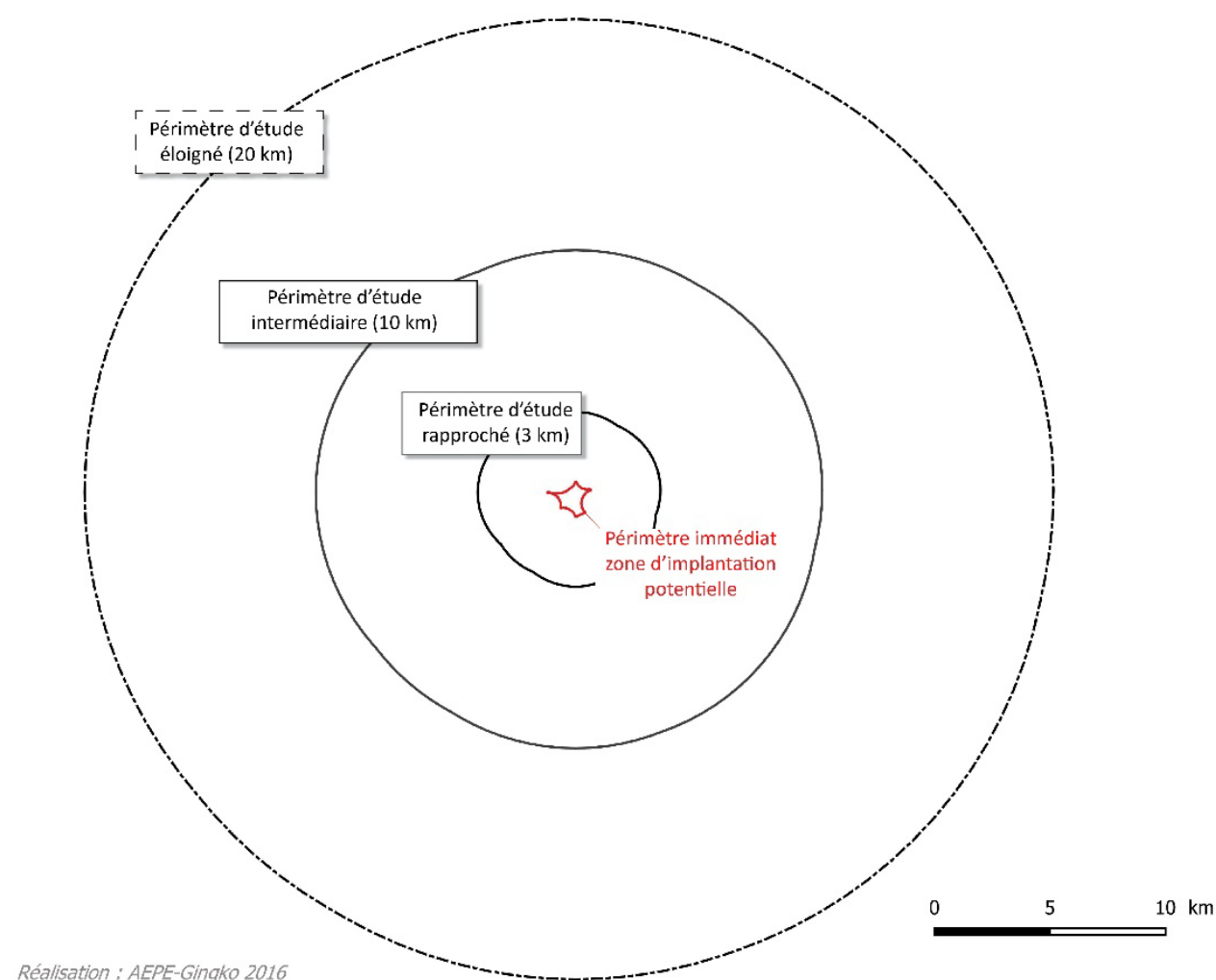


Figure 75 – Articulation des différents périmètres d'étude

- Périmètre éloigné : évaluation des enjeux patrimoniaux et des enjeux de grand paysage

Le périmètre éloigné, le plus large, a pour but d'englober tous les impacts potentiels du projet. Il permet d'étudier le contexte environnemental et paysager du site par rapport au territoire auquel il appartient. Il s'agit de localiser les enjeux d'importance régionale ou nationale, comme les sites et monuments. Ce périmètre qui s'étend sur un rayon moyen de 20 km autour du site d'implantation potentielle, englobe le bassin de visibilité de l'aire d'étude et correspond ainsi à une zone au sein de laquelle les éoliennes deviennent un élément du paysage. Ce périmètre d'étude intègre donc les données visuelles portant sur les éléments du grand paysage (unités paysagères), les intervisibilités et covisibilités entre parcs éoliens, ainsi qu'avec les sites et monuments remarquables du paysage.

- Périmètre intermédiaire : étude des structures paysagères

Le périmètre intermédiaire correspond au rayonnement de trois à une dizaine de kilomètres autour du projet, et permet d'étudier les structures paysagères. Les enjeux paysagers sont ici plus finement observés, et découlent d'une analyse des éléments interagissant dans la composition du paysage, tels que les formes, volumes, surfaces, rythmes et points d'appel importants. Il s'agit d'y faire ressortir les éléments principaux pertinents participant à la compréhension de ces structures paysagères. Ces caractéristiques sont déduites de l'observation des reliefs, de l'occupation des sols, des masses et linéaires végétaux, etc. mais aussi les effets d'ouverture et de fermeture visuelle (points de vue, points d'appel) et les sensibilités particulières (zones protégées, zones fréquentées...)

- Périmètre rapproché : étude des paysages quotidiens

Le périmètre rapproché s'étend sur un rayon de trois kilomètres environ. Il s'agit notamment d'étudier les perceptions visuelles et sociales du « paysage quotidien », c'est-à-dire celles des riverains et usagers des infrastructures proches du parc éolien. Elle est ainsi conduite en identifiant les éléments qui composent le paysage : topographie locale, réseau hydrographique, axes de communication (y compris de desserte locale), habitat proche, etc.

- Périmètre immédiat : emprise du projet

Le périmètre immédiat correspond au site d'implantation du projet éolien. Il permet d'étudier en détails les qualités et l'organisation des éléments paysagers présents, comme par exemple la trame végétale existante. Cela permet de composer des aménagements au pied des éoliennes et des annexes (accès, locaux techniques...) qui s'intégreront au mieux dans le paysage.

Au cours de l'analyse thématique présentée dans la suite du document, une approche multi scalaire (à plusieurs échelles) est fournie, permettant de hiérarchiser les enjeux en fonction de leur importance et de l'éloignement du projet. Une ou plusieurs cartes peuvent être produites pour chacune de ces thématiques, en fonction du niveau d'information pertinent pour l'analyse de celle-ci.

Réaliser une analyse paysagère à plusieurs échelles permet de hiérarchiser les enjeux en fonction de l'éloignement du projet (et donc du périmètre immédiat). Lorsque l'on « dézoome », c'est-à-dire que l'on se place à une échelle large, les enjeux majeurs sont considérés (grand paysage) ; alors que plus on « zoome », c'est-à-dire plus on se rapproche du périmètre immédiat, plus les enjeux secondaires nécessitent d'être pris en compte (paysages du quotidien).

XV.2. ÉLÉMENTS DE DEFINITION : ENJEUX ET SENSIBILITES

Dans le cadre de l'analyse paysagère menée dans cet état initial (ou scénario de référence), on distingue :

- Les enjeux paysagers :

L'enjeu représente pour une portion du territoire, compte tenu de son état actuel ou prévisible, une valeur au regard de préoccupations patrimoniales, esthétiques, culturelles, de cadre de vie ou économiques. Les enjeux sont appréciés par rapport à des critères tels que la qualité, la rareté, l'originalité, la diversité, la richesse, etc. L'appréciation des enjeux est indépendante du projet : ils ont une existence en dehors de l'idée même d'un projet.

- Les sensibilités paysagères :

La **sensibilité** exprime le **risque** que l'on a de perdre tout ou partie de la valeur de l'enjeu du fait de la réalisation du projet. Il s'agit de qualifier et quantifier le niveau d'impact potentiel du parc éolien sur l'enjeu étudié.

XV.3. LES DOCUMENTS DE CADRAGE

XV.3.1. LA LISTE DES DOCUMENTS DE CADRAGE

Plusieurs documents de référence traitant des paysages du territoire étudié existent. Ils fournissent des éléments d'analyse de l'organisation paysagère et un certain nombre de recommandations, notamment au sujet des parcs éoliens. Le tableau ci-dessous présente les documents de cadrage servant de base bibliographique à la présente étude paysagère et patrimoniale. Une synthèse de ces ouvrages est présentée ci-après.

Tableau 81- Liste des documents de cadrage consultés

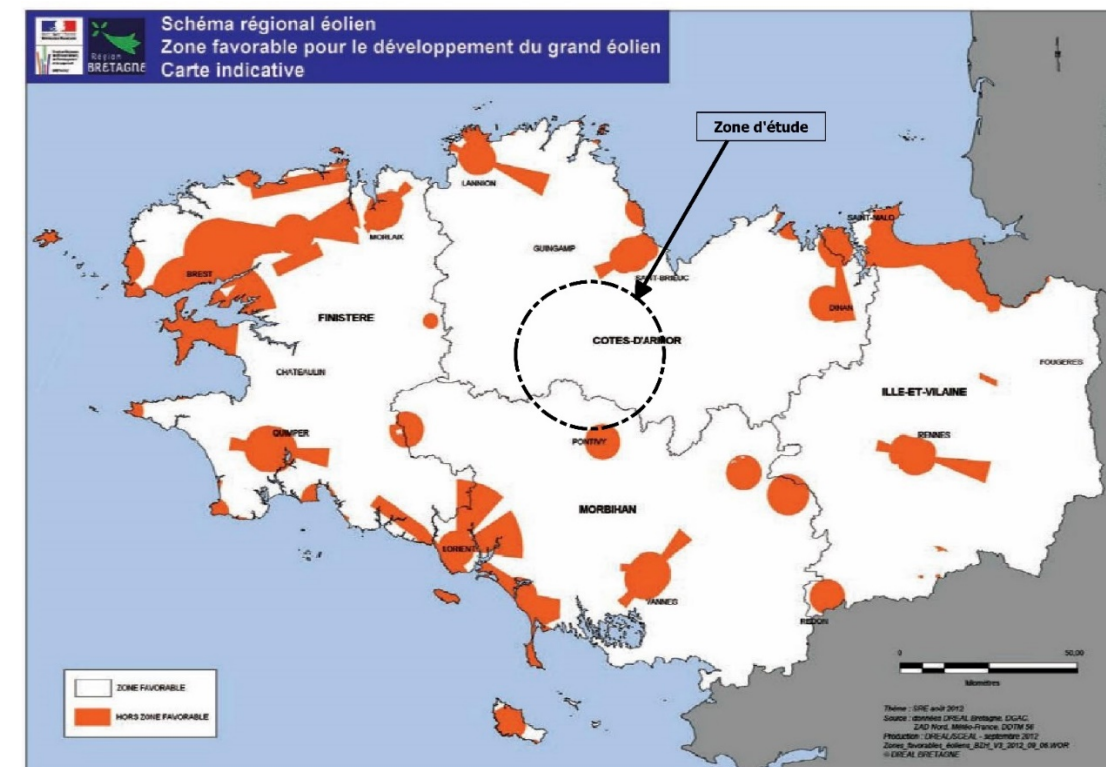
NOM	TERRITOIRE CONCERNE	AUTEUR(S)	DATE	LIEN INTERNET
Guide de l'étude d'impact sur l'environnement des parcs éoliens – Actualisation 2016	Étude réalisée à l'échelle nationale	Ministère de l'Écologie, de l'Énergie, du Développement durable et de la Mer	2016	http://www.developpement-durable.gouv.fr/Les-guides-methodologiques.html
Les paysages de Bretagne	Étude réalisée à l'échelle régionale	Laboratoire de recherche ESO de l'Université Rennes 2, Conseil régional de Bretagne	2013	http://bretagne-environnement.org/Media/Documentation/Bibliographies/Les-paysages-de-Bretagne
Schéma Éolien Terrestre en Bretagne – Annexe du Schéma Régional Climat Air Énergie	Étude réalisée à l'échelle régionale	Conseil Régional et DREAL Bretagne	2012	http://www.bretagne.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/schema_eolien_version_fevrier_2012nr14_reduit_cle2193c7.pdf

NOM	TERRITOIRE CONCERNE	AUTEUR(S)	DATE	LIEN INTERNET
Atlas des paysages du Morbihan	Étude réalisée à l'échelle départementale	Réalisé par Atelier Michel Colin, Vue d'ici, Atelier LG, et Atelier Parallèle sous maîtrise d'ouvrage de la DREAL, DDTM, Conseil Général du Morbihan, Conseil Régional de Bretagne	2011	http://www.atlasdespaysages-morbihan.fr/
Éoliennes en Côtes-d'Armor – Guide départemental	Étude réalisée à l'échelle départementale	DDE Côtes d'Armor	2005	http://paysagesdefrance.org/IMG/pdf/Guide_d_installation_d_eoliennes_en_Cotes_d_Armor.pdf

XV.3.2. LES PRINCIPALES CARACTERISTIQUES PAYSAGERES ET RECOMMANDATIONS FIGURANT DANS LES DOCUMENTS DE CADRAGE

XV.3.2.1. LE SCHEMA ÉOLIEN TERRESTRE EN BRETAGNE

Dans une démarche de cohérence territoriale, le Schéma Régional Éolien (SRE) terrestre de Bretagne a été édité par les services de l'État et arrêté par le préfet de région le 28 septembre 2012. Une cartographie des zones favorables pour le développement éolien a été établie dans ce document, présentée en carte ci-dessous ; l'ensemble de la zone d'étude est identifié comme favorable à l'éolien.



Carte 97 – Zones favorables pour le développement du grand éolien, d'après le Schéma Régional Éolien Bretagne

Des recommandations sont faites dans le Schéma Régional Éolien de Bretagne pour assurer une bonne intégration des projets éoliens. Parmi les recommandations formulées, on peut notamment citer, pour le volet paysager et patrimonial :

- Mener la réflexion paysagère à la fois à l'échelle du grand paysage et à l'échelle locale ;
- Travailler à l'échelle de l'unité de paysage : prendre en compte les paysages vus, perçus et vécus ;
- Préserver le caractère des paysages concourant à l'identité régionale ;
- Conjuguer projets éoliens et mise en scène des axes structurants et des zones d'activités ;
- Ménager des espaces et des temps de respiration ;
- Réaliser une lecture attentive du paysage d'accueil pour concevoir un projet éolien adapté au site ;
- Éviter les effets d'écrasement des paysages et la concurrence visuelle avec le patrimoine culturel ;
- Composer un nouveau paysage intégrant l'élément éolien ;
- Assurer un dialogue harmonieux entre les sites éoliens ;
- Limiter au maximum la consommation d'espaces cultivables et cultivés lors de la réalisation des chemins d'accès aux éoliennes.

Afin de mener l'analyse paysagère et patrimoniale conformément aux recommandations du SRE Bretagne,

- La méthodologie proposée s'appuiera sur le *Guide relatif à l'élaboration des études d'impacts des projets de parcs éoliens terrestres – Actualisation Décembre 2016* – Ministère de l'Environnement, de l'Énergie et de la Mer- document disponible sur : <http://www.developpement-durable.gouv.fr/Les-guides-methodologiques.html>).
- Une approche transversale multicritères permettra de hiérarchiser les enjeux du territoire étudié et d'identifier clairement les zones ou éléments ponctuels sensibles vis-à-vis du projet, notamment les lieux de vie et d'habitat.
- Plusieurs périmètres d'étude seront utilisés, permettant ainsi de combiner une réflexion paysagère à l'échelle du grand paysage et à l'échelle locale.
- L'analyse paysagère sera accompagnée d'une analyse patrimoniale fine afin d'identifier les différentes sensibilités liées aux éléments patrimoniaux du territoire.

XV.3.2.2. LES PAYSAGES DE BRETAGNE ET L'ATLAS DES PAYSAGES DU MORBIHAN

La carte ci-après localise les unités paysagères identifiées par le découpage de l'Atlas des paysages du Morbihan et du travail régional « les paysages de Bretagne » ; les caractéristiques et enjeux propres aux unités les plus proches du projet sont synthétisés dans le tableau ci-après qui recense 4 « types » de paysages et 5 unités concernées par la zone d'étude :

- Le Massif du Mené ;
- L'Arrée ;
- Le Bassin de Saint-Nicolas-du-Pélem ;
- Le Plateau de Pontivy-Loudéac ;
- Les Vallées naviguées ;
- La Cornouaille intérieure.

Tableau 82 – Synthèse des unités paysagères évoquées dans les documents de cadrage et concernées par la zone d'étude

TYPE DE PAYSAGE	UNITE PAYSAGERE	CARACTERISTIQUES	ENJEUX ISSUS DE L'ATLAS
PAYSAGES DE BOCAGE DENSE SUR COLLINES	MASSIF DU MENE	<ul style="list-style-type: none"> - Relief en crêtes ; succession de points de vue hauts et encaissé ; - Bocage dense, haies sur talus fermant les parcelles dédiées à l'élevage ; - Habitat très dispersé ; - Nombreux bois et bosquets. 	<ul style="list-style-type: none"> Préservation des structures bocagères ; Enrayement de la dynamique de d'érosion lente et diffuse du bocage
	ARREE	<ul style="list-style-type: none"> - Paysage de plateau incisé par de multiples vallons ; - Paysages très fermés par la végétation, notamment aux abords du réseau hydrographique dense 	<ul style="list-style-type: none"> Préservation des structures bocagères ; Enrayement de la dynamique de d'érosion lente et diffuse du bocage
PAYSAGES CULTIVES AVEC TALUS	BASSIN DE ST-NICOLAS-DU-PELEM	<ul style="list-style-type: none"> - Relief ample ; - Réseau déconnecté de haies sur de hauts talus ; - Unité peu boisée 	<ul style="list-style-type: none"> Préservation des structures bocagères ; Enrayement de la dynamique d'arasement des talus Intégration des nouveaux motifs paysagers : grand éolien, cultures sous serres.
PAYSAGES CULTIVES A RAGOSSES	PLATEAU DE PONTIVY-LOUDEAC	<ul style="list-style-type: none"> - Plateau ondulé ouvert - Association de grandes étendues cultivées et dégagées avec des plis plus densément occupés par la végétation - Bocage résiduel 	<ul style="list-style-type: none"> Maitrise des évolutions induites par l'implantation de champs d'éoliennes en accord avec les valeurs du paysage. Ouverture et accessibilité des fonds de vallée Valorisation et développement de la maille bocagère ; maîtrise de la qualité paysagère des grands parcours (axes routiers, GR...) ; intégration des éoliennes.
	VALLEES NAVIGUEES	<ul style="list-style-type: none"> - Vallée du Blavet : espace de nature remarquable, marqué par l'élément « eau » ; versants peu marqués, transition douce avec le plateau de l'Evel, nombreux méandres ; - Canal de jonction : portion originale du canal, site singulier de l'ouvrage d'art, paysage construit ; motifs paysagers associés : alignement d'arbres, écluses, biefs... 	<ul style="list-style-type: none"> Maintien de la capacité d'accès et de parcours des paysages des vallées ; Gestion des dynamiques d'enrichissement végétal ; Qualité des conditions d'inscription dans les paysages de campagne cultivée.

TYPE DE PAYSAGE	UNITE PAYSAGERE	CARACTERISTIQUES	ENJEUX ISSUS DE L'ATLAS
PAYSAGES DE BOCAGE A MAILLE ELARGIE	CORNOUILLE INTERIEURE	<p>Vaste plateau bocager, gaufré de vallons (plateau de Guéméné et plateau de Gourin) ; bocage dense élargi ;</p> <p>- Important patrimoine historique et bâti ;</p> <p>- Sous-unité singulière des reliefs boisés de Quénécan et Guerlédan : une ambiance montagnaise originale de crêtes alignées et boisée, agrémentées par le lac de Guerlédan</p>	<p>Valorisation et développement de la maille bocagère en tant que réseau de parcours ;</p> <p>Accessibilité du patrimoine et des ambiances naturelles</p> <p>Valorisation des vues lointaines ;</p> <p>Projets éoliens comme points de repères dans les paysages</p>

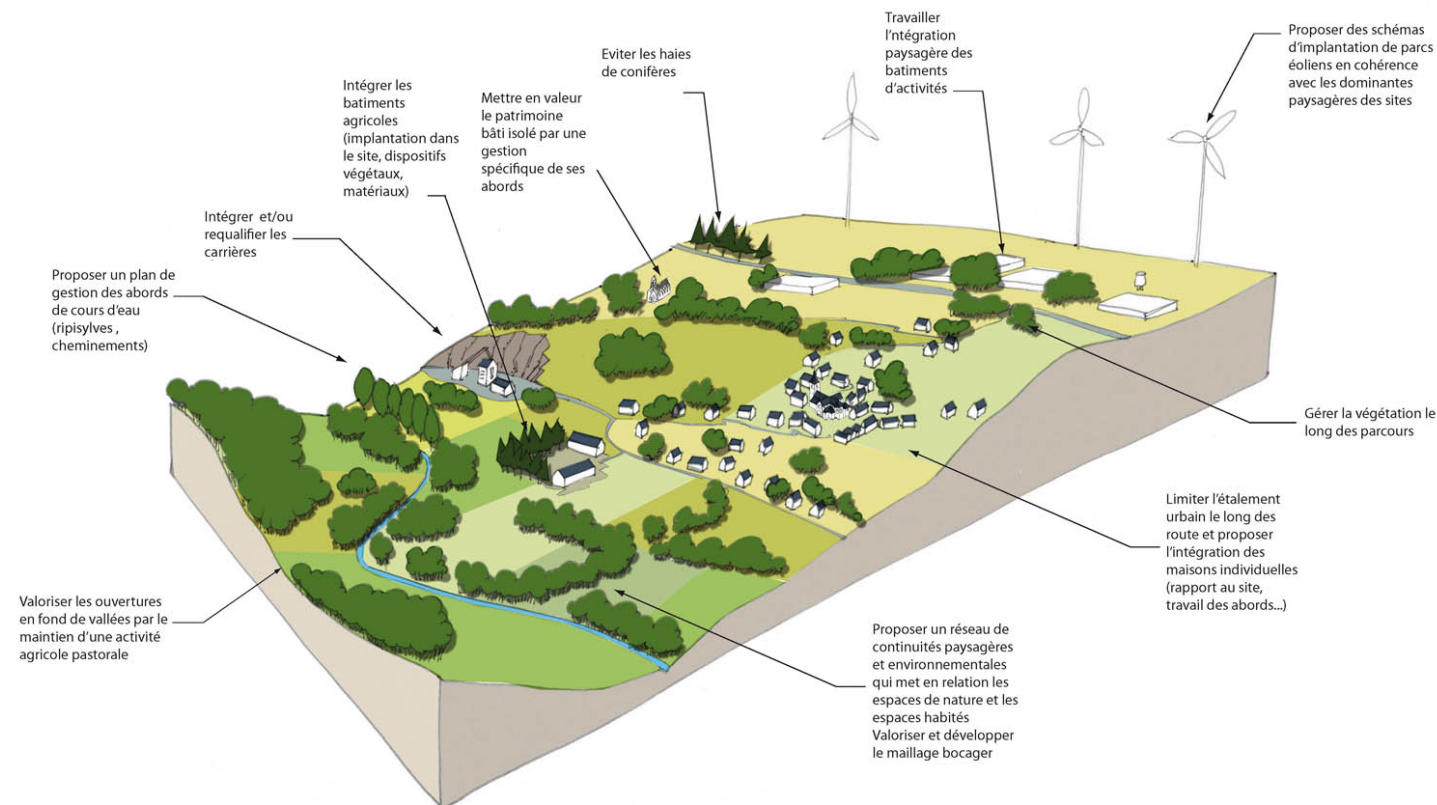
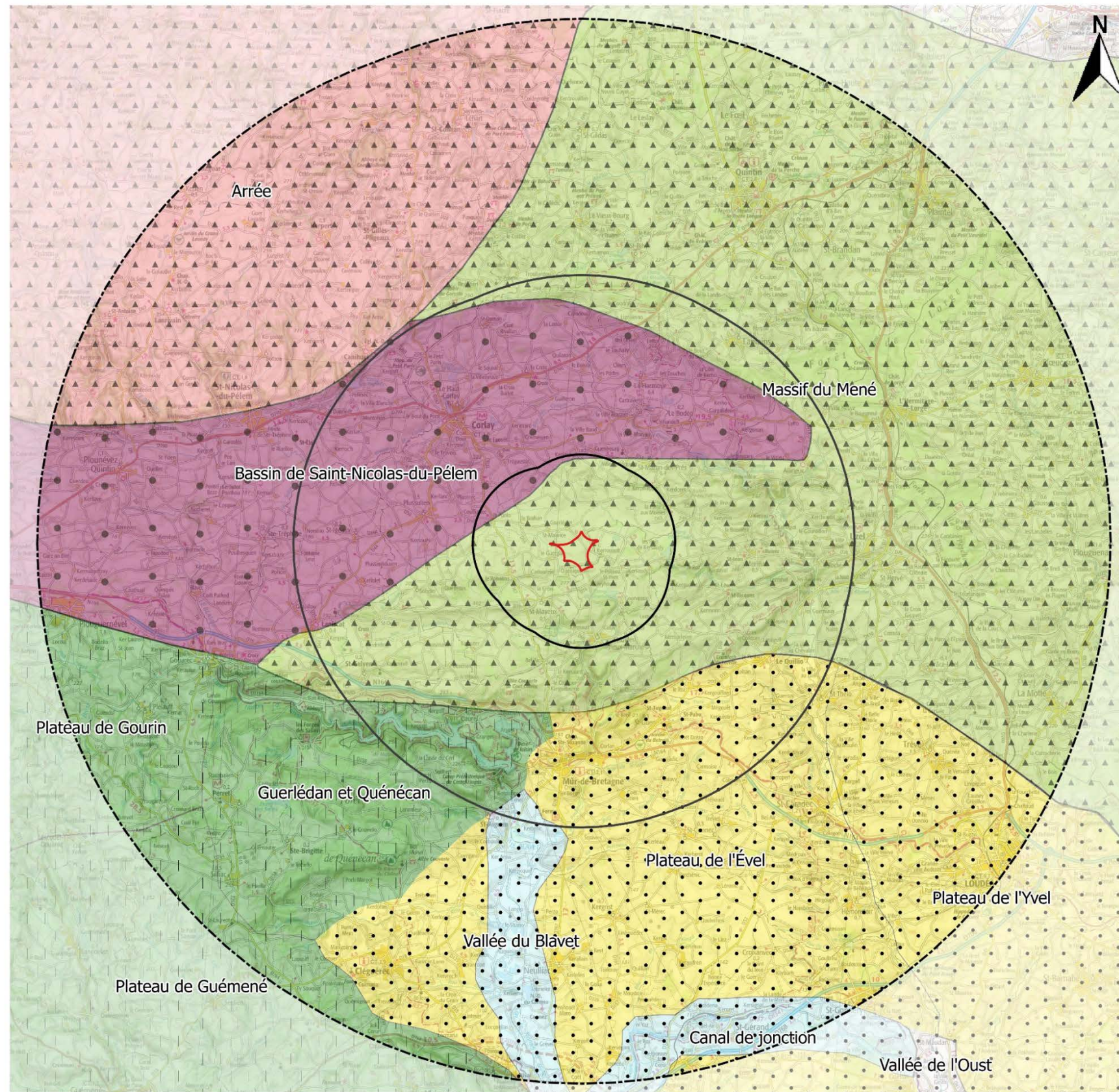










Figure 76 – Bloc diagramme : « Des modalités de développement pour la qualité paysagère » ; Source : Atlas des paysages du Morbihan



-  Périimètre immédiat
-  Périimètre rapproché
-  Périimètre intermédiaire
-  Périimètre éloigné

Familles de paysages

-  Paysage cultivé avec talus
-  Paysage de bocage dense sur collines
-  Paysage cultivé à ragosses
-  Paysage de bocage à maille élargie

Unités paysagères

-  Arrée
-  Bassin de Saint-Nicolas-du-Pélem
-  Massif du Mené
-  Cornouaille intérieure
-  Plateau de Pontivy-Loudéac
-  Vallées naviguées



Sources : IGN-SCAN100; GEOBRETAGNE; www.atlasdespaysages-morbihan.fr / Réalisation : AEPE-Gingko, 2016

Carte 98 - Les unités paysagères des atlas de paysage de Bretagne

XV.4. UNITES PAYSAGERES IDENTIFIEES DANS LE CADRE DE L'ETUDE

« Une **unité paysagère** correspond à un ensemble de composants spatiaux, de perceptions sociales et dynamiques paysagères qui procurent par leurs caractères une singularité à la partie du territoire concernée. Une unité paysagère est caractérisée par un ensemble de structures paysagères. Elle se distingue des unités voisines par une différence de présence, d'organisation ou de formes de ses caractères. » (Source : *Guide de l'étude d'impact sur l'environnement des parcs éoliens*, Ministère de l'Environnement, de l'énergie et de la Mer, décembre 2016).

L'aire d'étude éloignée qui s'étend sur une vingtaine de kilomètres autour du projet permet de localiser le projet dans son environnement large. La description des unités paysagères aide à vérifier la compatibilité du territoire avec l'accueil d'un parc éolien au sein du périmètre immédiat.

L'**Atlas des paysages du Morbihan** propose un découpage en unités et sous-unités paysagères ; de son côté, la démarche de **cartographie des paysages de Bretagne** s'attache à la description des paysages à l'échelle des grandes familles et ensembles de paysages regroupant les unités paysagères. À partir de ce travail bibliographique spécifique à la zone d'étude complété par des visites de terrain et analyses cartographiques, les entités identifiées et leurs ambiances paysagères sont détaillées dans les paragraphes qui suivent et spatialisées en carte précédente. La zone d'étude recoupe 6 unités paysagères : le massif du Mené ; l'Arrée, le bassin de Saint-Nicolas-du-Pélem, le plateau de Pontivy-Loudéac, la Cornouaille intérieure et les vallées naviguées.

Le périmètre d'étude immédiat est situé dans l'unité du **massif du Mené** qui appartient à la famille des « **Paysages de bocage dense sur collines** ».

L'analyse amène à déterminer les enjeux et les sensibilités théoriques des différentes unités paysagères vis-à-vis de l'implantation potentielle d'éoliennes au sein du périmètre d'étude immédiat, en considérant à la fois :

- Les enjeux paysagers liés à l'intérêt intrinsèque de chaque unité paysagère ;
- Les secteurs de perceptions potentiels depuis l'unité paysagère considérée.

À la suite des différentes descriptions des unités paysagères, un tableau synthétise l'analyse et présente, pour chaque unité les sensibilités potentielles et les recommandations relatives au projet de parc éolien sur les communes de Saint-Mayeux et de Saint-Gilles-Vieux-Marché.

XV.4.1. LE MASSIF DU MENE

L'unité paysagère du massif du Mené s'étend du nord-est de Loudéac jusqu'au sud de l'agglomération de Saint-Brieuc. Elle s'inscrit sur le vaste ensemble topographique des monts du Mené, dont la succession de crêtes et de collines forme un relief chahuté qui structure le paysage. Les scènes paysagères contrastées s'y succèdent, entre de nombreuses vues panoramiques depuis les hauteurs et les ambiances refermées et très végétales des vallées et vallons.



Photo 35 – Le Massif du Mené – Le relief formé de collines et crêtes rythme les perspectives.

Le territoire est très rural et la structure agraire se compose d'un bocage fait de nombreuses petites parcelles encadrées par des haies sur talus, plus ou moins connectées entre elles selon les secteurs. Les perceptions du paysage sont alors cloisonnées par les structures arborées qui arrêtent le regard ou ouvrent des fenêtres visuelles. L'agriculture est essentiellement tournée vers l'activité d'élevage qui façonne un paysage en patchwork de prairies bocagères et cultures fourragères et céréalières, dont la diversité de couleurs et textures est bien lisible depuis les cônes de vue en points hauts du territoire.

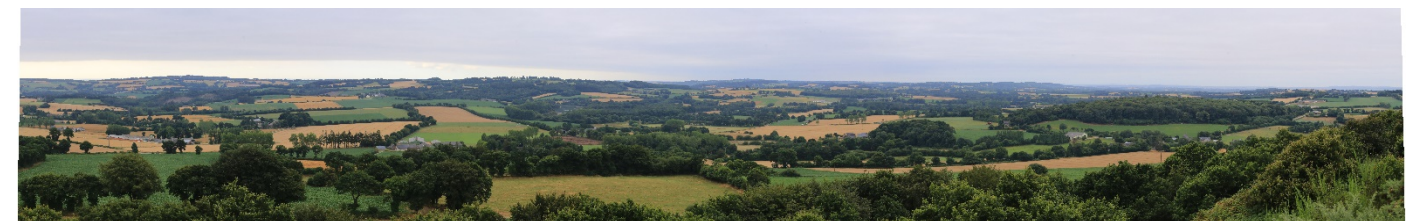


Photo 36 – Le Massif du Mené – Les points culminants de l'unité constituent des opportunités de vues périphériques et très lointaines. (Ici le panorama de la butte Saint-Michel)

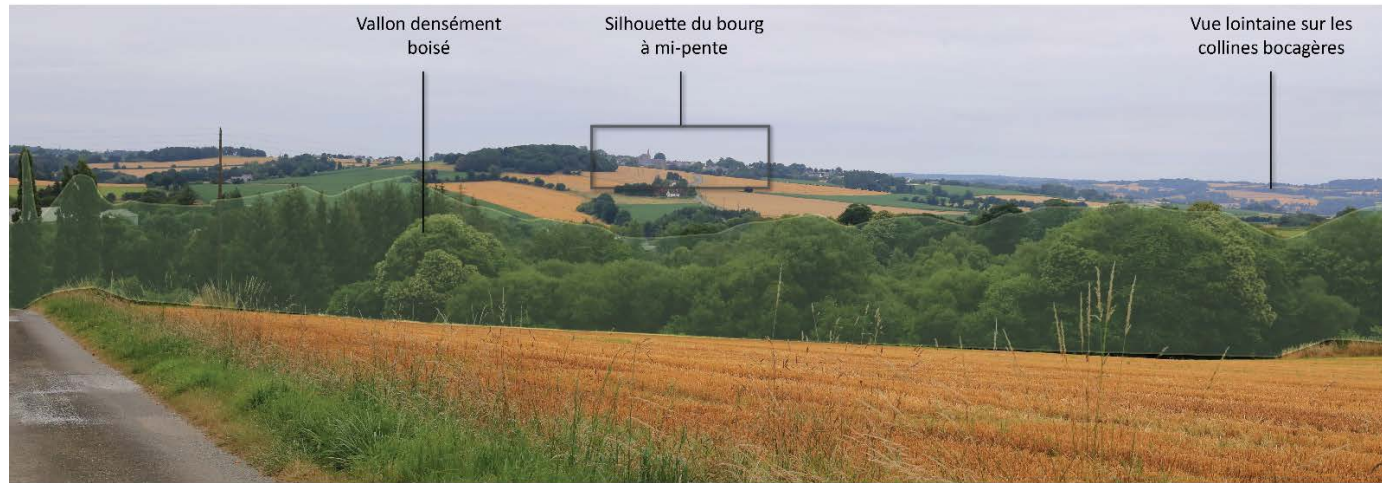


Photo 37 – Le Massif du Mené – Paysage bocager semi-ouvert, traversé par des vallons boisés.

De nombreux bois et bosquets parsèment le bocage, principalement en fond de vallée ou en haut des crêtes ; quelques sommets de collines sont encore occupés par des espaces de landes dont la végétation caractéristique suscite des ambiances paysagères bien particulières. Deux massifs forestiers d'importance, la forêt domaniale de Lorge et la forêt de la Perche, s'étendent au nord-est et marquent des frontières paysagères fortes.

L'habitat est très dispersé au sein du bocage, en fermes et hameaux ponctuant les paysages agricoles. Les silhouettes des bourgs, souvent groupés à mi-pente des vallons, sont perceptibles de loin à la faveur des points de vue et forment des points d'appel paysagers dans le grand paysage.



Photo 38 – Le Massif du Mené – L'habitat dispersé du bocage, en fermes et hameaux.



Photo 39 – Le Massif du Mené – Affleurements rocheux granitiques sur les hauteurs des crêtes du massif.

Le motif éolien est déjà présent ponctuellement dans les paysages de cette unité, il en souligne les principaux reliefs ; les paysages traversés sont donc des paysages avec éoliennes.

En tant qu'unité paysagère d'accueil du projet et du fait de caractéristiques topographiques offrant des visibilité panoramiques, l'unité paysagère du Massif du Mené présente une sensibilité paysagère forte. Avec l'éloignement, au-delà d'une dizaine de kilomètres, les opportunités de perceptions diminuent et cette sensibilité devient moyenne.

XV.4.2. LE BASSIN DE SAINT-NICOLAS-DU-PELEM

L'unité paysagère du Bassin de Saint-Nicolas-du-Pélem, au nord-ouest de l'aire d'étude, fait partie des paysages cultivés avec talus. Ses limites s'appuient au nord sur le coteau du massif granitique de l'Arrée et au sud sur les reliefs du massif du Mené. Le modelé topographique de ce bassin est ample, et sur les surfaces quasi-planes on trouve un parcellaire large de cultures dont le réseau de haies montées sur de hauts talus est partiellement ouvert, offrant parfois au regard une profondeur de perception lointaine.

Les quelques vallées qui traversent l'unité (celle du Blavet, du Sulon et de la rivière de Corlay) sont larges et peu encaissées, les ambiances paysagères de cette unité sont donc relativement homogènes et dans l'ensemble assez ouvertes. On discerne le relief des unités voisines (Massif du Mené et coteau de l'Arrée) en arrière-plan dans de nombreuses vues en point haut.



Photo 40 – Le bassin du Saint-Nicolas-du-Pélem – Le relief ample et le parcellaire de grandes cultures permet des perceptions relativement dégagées.



Photo 41 – Le bassin de Saint-Nicolas-du-Pélem – Le coteau boisé du massif granitique de Quintin (unité de l'Arrée) marque une frontière nette au nord de l'unité.

L'unité est peu boisée par rapport à ses voisines et on y trouve aucun massif forestier d'importance ; le motif paysager de l'arbre y est plus ponctuel et il est un élément fort du paysage agricole, isolé dans les champs ou composant des haies résiduelles qui se détachent en pointillés entre les parcelles.



Photo 426 – Le bassin de Saint-Nicolas-du-Pélem – Sur le relief quasi-plan, les grandes parcelles cultivées sont ponctuées par un linéaire de haies résiduelles.

La proximité de cette unité au périmètre immédiat (2km) ainsi que son fonctionnement visuel dégagé permettent de lui attribuer une sensibilité forte vis-à-vis de l'implantation potentielle d'éoliennes au sein du périmètre immédiat.

XV.4.3. L'ARREE

Au nord-ouest de la zone d'étude, l'unité de l'Arrée se déploie sur la plateforme topographique du massif granitique elliptique de Quintin qui marque une frontière nette avec le bassin de Saint-Nicolas-du-Pélem en contre-bas. Ce coteau accueille l'implantation de plusieurs bourgs (Saint-Nicolas-du-Pélem, Canihuel et Saint-Gilles-Pligeaux notamment) ; il est entaillé de talwegs encaissés parcourus par de discrets ruisseaux et occupés par une strate végétale très dense qui confère au coteau son aspect boisé.



Photo 43 – L'Arrée – Le Blavet incise le coteau boisé à Saint-Nicolas-du-Pélem

Sur les hauteurs, dont le relief correspond au début du massif des Monts d'Arrée, le paysage est celui d'un plateau à la topographie chahutée et incisé d'une multitude de micro-vallons creusés par un réseau hydrographique dense. L'unité fait partie de la famille des « paysages de bocage dense sur collines » ; la maille bocagère de ce territoire est en effet bien conservée et les haies y sont souvent fournies et connectées entre elles, composées d'une ou plusieurs strates arborées et arbustive. A cette caractéristique s'ajoute de nombreuses surfaces boisées, sous forme de petits bois ou d'anciennes parcelles agricoles évoluant vers la friche arborée ; cette densité végétale referme fortement les paysages de l'unité et peu d'ouvertures visuelles larges y sont possibles en dehors des quelques points panoramiques culminants.



Photo 44 – L'Arrée - Le relief chahuté permet des vues sur un paysage de bocage très boisé, au gré de quelques dégagements visuels dans la végétation dense.



Photo 45 – L'Arrée – L'activité d'élevage bovin maintient un paysage de bocage dense dont les haies à strate arborée cadrent les prairies pâturées.

L'unité présente une sensibilité paysagère faible à l'implantation potentielle d'éoliennes projetée, du fait du caractère fermé de ses paysages.

XV.4.4. LA CORNOUAILLE INTERIEURE : GUERLEDAN ET QUENECAN

Au sud-ouest de la zone, l'unité paysagère de la Cornouaille intérieure regroupe les sous-unités paysagères de Guerlédan et Quénécan, du plateau de Guéméné et du plateau de Gourin.

La sous-unité de Guerlédan et Quénécan occupe le sud-ouest des périmètres intermédiaire et éloigné. Au sein d'un paysage de bocage à maille élargie, le secteur propose une ambiance presque montagnaise et singulière composée par la forêt de Quénécan et le lac de Guerlédan, insérés dans le relief marqué des crêtes alignées en surplomb de la Cornouaille intérieure. La sous-unité rassemble les sites touristiques majeurs du centre Bretagne : le lac et sa forme sinueuse et la forêt emblématique de Quénécan composent un paysage remarquable, mariant les motifs de l'eau, de la roche et des arbres.

La rive sud du lac est dominée par la forêt de Quénécan, composée de boisements de feuillus et conifères, alors que la rive nord en direction des Côtes d'Armor est occupée par plus d'horizons cultivés ; entre les deux, le lac est très encaissé, offrant peu de vues lointaines depuis les berges.

L'originalité de ce micro-paysage, son accessibilité et son caractère emblématique à l'échelle du territoire lui confèrent des enjeux de préservation forts. Néanmoins, le fonctionnement topographique du site, encaissé, ainsi que les vues refermées par les boisements denses du massif forestier, diminuent les opportunités de perception au-delà du couloir visuel du lac.



Photo 46 – La Cornouaille intérieure – Une vue sur la couverture forestière de Quénécan depuis le versant nord.



Photo 47 – La Cornouaille intérieure – Le lac de Guerlédan, au pied de la forêt de Quénécan, offre un paysage qui contraste avec les ambiances agraires alentours.

Les plateaux de Gourin et de Guéméné, au sud de l'unité de la Cornouaille intérieure, sont constitués de paysages de bocage assez dense, typiques des ambiances de campagne de la Bretagne intérieure. Le relief plissé des plateaux en une multitude de micro-vallons laisse peu de place à des perceptions larges du territoire depuis ces entités paysagères.



Photo 48 - La Cornouaille intérieure - Vue sur le lac, et au loin le plateau bocager de Guéméné.

Au sein de l'unité paysagère de la Cornouaille intérieure, la sous unité de Guerlédan et Quénécan (éloignement : env. 6,5km) possède des qualités intrinsèques avec un enjeu fort de préservation ; au vu du peu d'ouvertures en direction du périmètre immédiat sa sensibilité paysagère est moyenne. Les deux sous-unités de plateau plus au sud (éloignement : env. 17km) ont une sensibilité faible vis-à-vis de l'implantation potentielle d'éoliennes au sein du périmètre immédiat.

XV.4.5. LE PLATEAU DE PONTIVY-LOUDEAC : PLATEAUX DE L'YVEL ET DE L'EVEL

Le sud-est de l'aire d'étude est occupé par le vaste plateau de Pontivy-Loudéac, traversé par la vallée de l'Oust qui le sépare en deux sous-unités paysagères : le plateau de l'Yvel à l'ouest et le plateau de l'Evel à l'est. Ces deux entités présentent des composantes paysagères similaires, suscitant des ambiances comparables ; de grandes parcelles presque planes composent un néo-openfield, ponctué seulement de haies résiduelles déconnectées.

L'unité est peu urbanisée et le bâti est concentré dans de petits bourgs ruraux ou dispersés sur le plateau sous forme de fermes et hameaux isolés.

Les paysages agricoles se déploient sur un plateau ondulé, parcouru par de petites vallées qui condensent un certain nombre d'éléments paysagers, notamment la végétation qui se fait plus dense au creux des vallons. Le regard est alors attiré par ces mouvements du relief qui animent le paysage et la lisibilité des vallées est essentielle dans la compréhension du profil paysager du territoire. L'eau y reste cependant peu perceptible puisque les vallées, peu encaissées, sont souvent drainées et cultivées.



Photo 49 – Le plateau de l'Evel – La vue est dégagée sur le mouvement ample d'un micro-vallon et les grandes parcelles de cultures.



Photo 50 - Le plateau de l'Evel - Les bâtiments agricoles ponctuent les champs cultivés.

La structure du bocage est très lacunaire et les haies sur talus ne sont souvent plus présentes dans les champs que sous forme de petites portions discontinues. Le parcellaire est large, valorisé en cultures céréalières et fourragères et ponctué de bâtiments agricoles de grand volume (élevage avicole hors-sol, élevage bovin, bâtiments de stockage...), composant un paysage « rural breton » marqué par l'agriculture moderne. Cette ambiance générale de plateau ouvert contraste avec l'aspect plus bocager des unités voisines.

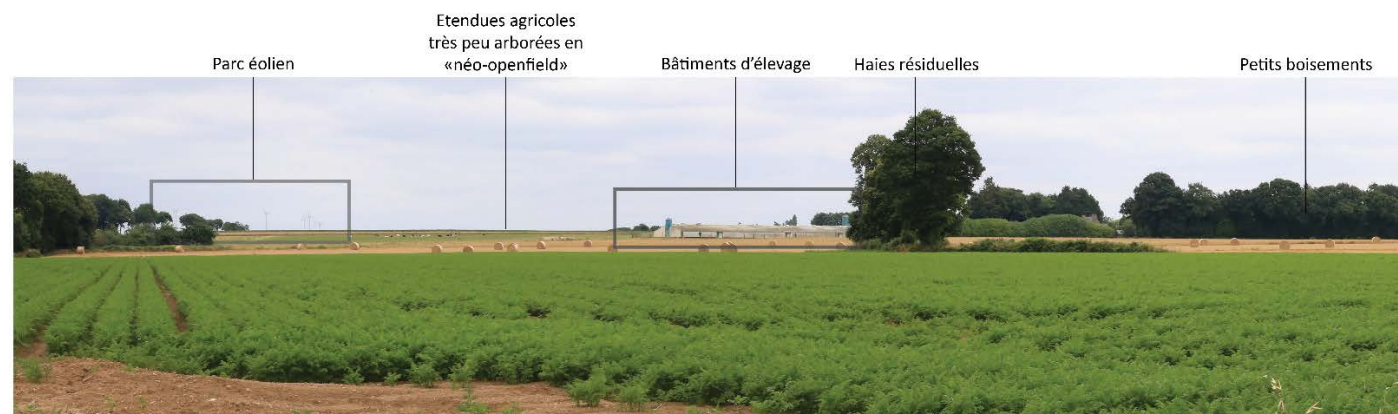


Photo 51 – Le plateau de l'Yvel – Un paysage de plateau agricole ouvert.



Photo 52 – Le plateau de l'Yvel – La sous-unité est caractérisée par des lignes boisées qui s'insèrent dans la campagne ouverte du plateau.

Le motif paysager du grand éolien est déjà présent, avec de nombreuses perceptions sur les parcs existants, marquant les points hauts dans les vues lointaines sur cette unité. Dans ce paysage déjà constitué de nombreuses composantes dispersées, ils ne viennent pas perturber les ambiances paysagères.

Si les vues au sein de l'unité peuvent être profondes, le plateau est borné au nord par les reliefs des crêtes du massif du Mené, qui referment donc les horizons dans la direction du périmètre immédiat.

Malgré le caractère ouvert de ces paysages, cette unité relativement plane est isolée du périmètre immédiat par le relief des plissements du massif du Mené (éloignement : env. 6km). Les parcs éoliens font déjà partie des motifs récurrents de l'entité paysagère. Sa sensibilité vis-à-vis de l'implantation potentielle d'éoliennes au sein du périmètre immédiat est donc faible.

XV.4.6. LES VALLEES NAVIGUEES : VALLEE DU BLAVET ET CANAL DE JONCTION

La rivière du Blavet traverse le plateau au sud de l'aire d'étude éloignée selon un axe nord-sud, bornée au nord par le massif de Quénécan et le lac de Guerlédan. Cette séquence de la vallée de Saint-Aignan à Pontivy présente un profil peu encaissé, aux versants souples en contact avec les étendues cultivées du plateau de l'Evel dans lequel elle s'inscrit.

La végétation boisée des bords de rivière qui se développe au-delà du chemin de halage tend à refermer les perceptions sur elles-mêmes, et à isoler la vallée vis-à-vis de son environnement de plateau.



Photo 53 – La vallée du Blavet – Le creux de la vallée aux abords du lac de Guerlédan.



Photo 54 – La vallée du Blavet - Le Blavet et sa végétation de berges (alignements arborés, ripisylve).

A l'extrême sud du périmètre d'étude éloigné, le canal de jonction relie la vallée de l'Oust au cours du Blavet. On y retrouve le vocabulaire paysager spécifique du canal de Nantes à Brest, ouvrage d'art navigable longé par un chemin de halage devenu un linéaire de déplacement doux support d'une pratique touristique importante.



Photo 55 -Le canal de jonction – Le motif paysager de l'écluse, un élément emblématique des paysages du canal de Nantes à Brest.

L'éloignement de ces sous-unités (>10km) et leurs paysages fermés par la végétation et leur relief en creux leur confèrent une sensibilité faible vis-à-vis du projet.

XV.4.7. SYNTHÈSE DES SENSIBILITÉS DES PERCEPTIONS DEPUIS LES UNITÉS PAYSAGÈRES

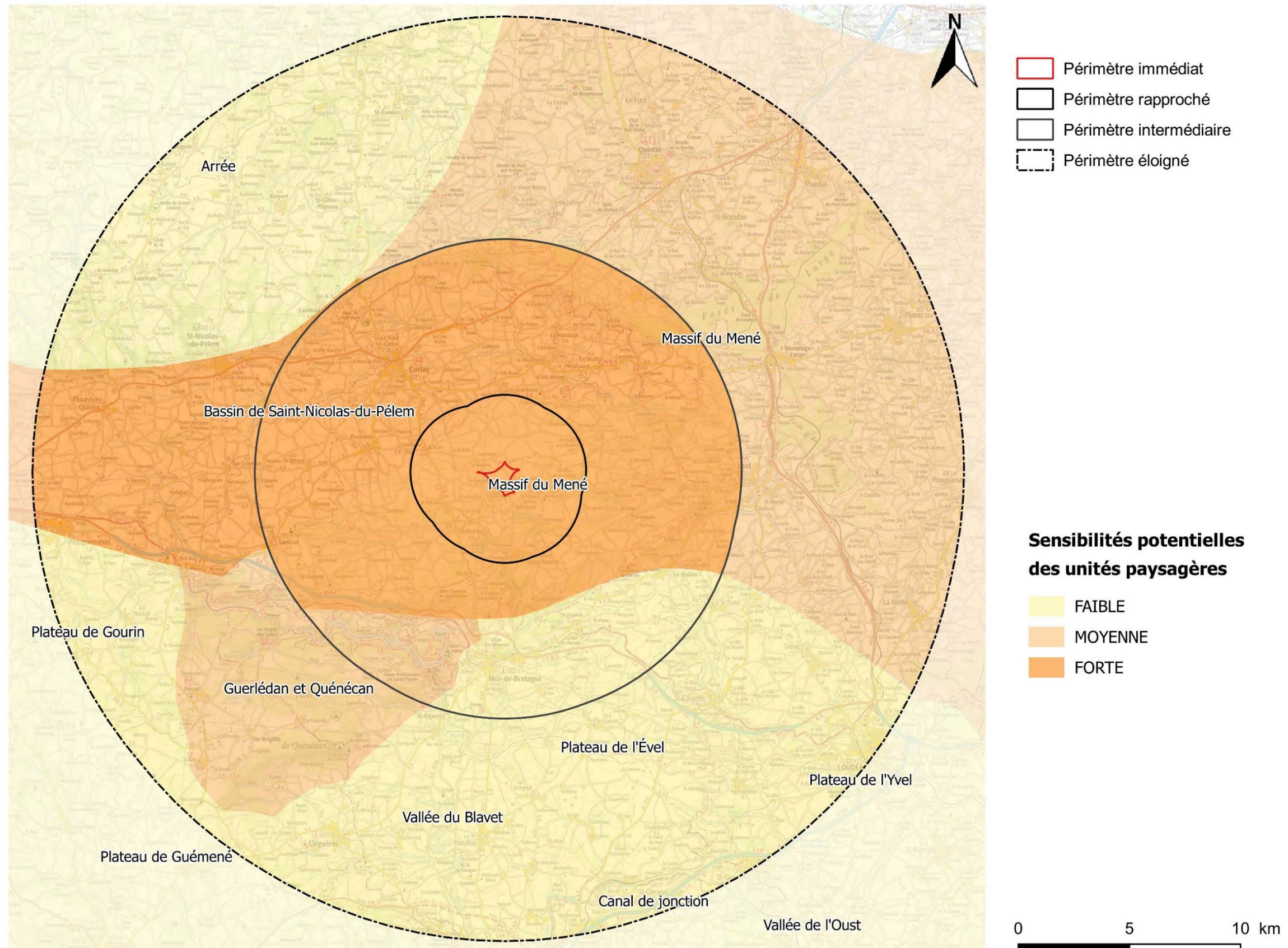
La description de chaque unité paysagère permet d'en distinguer les caractéristiques et grands traits paysagers. À partir de cette analyse, on a pu déterminer la sensibilité théorique de chaque sous-unité vis-à-vis de l'implantation potentielle d'éoliennes au sein du périmètre d'étude immédiat. Pour ce faire sont considérés :

- Les enjeux paysagers liés à la qualité intrinsèque de chaque sous-unité ;
- Le fonctionnement des perceptions visuelles depuis la sous-unité ;
- Les intervisibilités potentielles avec le périmètre immédiat.

Cette analyse est synthétisée par le tableau ci-après et les résultats représentés sous forme cartographique (carte suivante).

Tableau 83 - Sensibilité théorique des unités paysagères vis-à-vis de l'implantation potentielle des éoliennes au sein du périmètre immédiat

UNITÉ / SOUS-UNITÉ PAYSAGÈRE	SENSIBILITÉ	Recommandations liées à l'implantation d'éoliennes au sein du périmètre d'étude immédiat
MASSIF DU MENE (Unité d'accueil du périmètre immédiat)	FORTE (<10km) MOYENNE (>10km)	- Préserver le bocage et les bosquets qui filtrent les vues et conditionnent les perceptions visuelles cloisonnées caractéristiques de ce territoire - Vérifier l'acceptabilité du projet depuis les points de vue offerts par le relief - S'appuyer sur les lignes structurantes du territoire dans la composition du projet
BASSIN DE SAINT-NICOLAS -DU-PELEM	FORTE	- Composer une implantation lisible depuis les principaux points dégagés de l'unité - Être particulièrement vigilant sur les éventuels phénomènes de rupture d'échelle dans les perceptions du projet depuis cette unité.
GUERLEDAN ET QUENECAN	MOYENNE	- Vérifier l'acceptabilité du projet depuis les éventuelles perceptions ponctuelles depuis le massif de Quénécan
PLATEAU DE L'YVEL ET PLATEAU DE L'ÉVEL	FAIBLE	Pas de recommandation particulière
VALLEES NAVIGUEES	FAIBLE	Pas de recommandation particulière
L'ARREE	FAIBLE	Pas de recommandation particulière
PLATEAU DE GOURIN ET PLATEAU DE GUEMENE	FAIBLE	Pas de recommandation particulière



Sources : IGN-SCAN100; GEOBRETAGNE; atlas des paysages du Morbihan / Réalisation : AEPE-Gingko, 2016

Carte 99 - Sensibilités des unités et sous-unités paysagères vis-à-vis de l'implantation potentielle d'éoliennes au sein du périmètre immédiat

XV.5. STRUCTURES BIOPHYSIQUES

XV.5.1. LE SOCLE DU PAYSAGE : RELIEF ET HYDROGRAPHIE

Le relief est une composante essentielle du paysage. Les spécificités du socle géomorphologique local, les particularités topographiques et l'organisation du réseau hydrographique génèrent la base des différentes dynamiques paysagères naturelles et anthropiques. La compréhension des grandes lignes de force des territoires étudiés est nécessaire à l'analyse des paysages et de leur fonctionnement visuel. Pour ce faire, on peut mobiliser plusieurs outils de représentation : cartes, coupes, bloc diagrammes, permettant d'appréhender l'organisation du socle physique de l'aire d'étude.

XV.5.1.1. À L'ÉCHELLE DU PÉRIMÈTRE ÉLOIGNÉ

La carte suivante permet la visualisation des grandes organisations géomorphologiques (relief et hydrographie) de la zone d'étude et localise les coupes topographiques réalisées.

À l'échelle du périmètre éloigné, on distingue quatre grands ensembles :

- Le centre de la zone est occupé par le relief en **crêtes du massif du Mené** dont les plissements font varier les altitudes d'environ 150 mètres ; les lignes de crêtes suivent des axes légèrement différents sur la base d'une orientation globale est-ouest ; elles constituent les lignes de forces structurantes des paysages du secteur. Les **points culminants** du centre ouest Bretagne s'y situent (cime de Kerchouan à 318 m, butte Saint-Michel à 320 m) et les cours d'eau du réseau hydrographique y prennent leur source (l'Oust, le Gouët et des ruisseaux secondaires)
- Au nord-ouest le **massif granitique de Quintin** dessine un coteau elliptique net, au-dessus duquel se déploie un plateau incisé de nombreux ruisseaux ; il constitue la limite est de l'ensemble des **Monts d'Arrée**.

- Le **plateau de Pontivy** occupe le sud-est de la zone ; le relief est doux et déploie des vallonnements amples au sein desquels s'insèrent la **vallée de l'Oust** et la **vallée du Blavet**, dont le cours en méandre est suivi par le **Canal de Nantes à Brest**. Cet ensemble présente les altitudes les plus basses de la zone, avec un point bas à environ 90m dans la vallée de l'Oust.
- Au sud-ouest s'élève le **massif de Quénécan**, dont les petits monts qui culminent à 290m dominent la vallée du Blavet et le lac de Guerlédan.

Le périmètre immédiat s'insère dans les reliefs du massif du Mené, en situation topographique relativement haute.

La coupe AB (figure ci-dessous), orientée perpendiculairement aux lignes topographiques du massif du Mené, met en évidence au sud le relief chahuté du massif de Quénécan, coiffé par la forêt en surplomb du **lac de Guerlédan**, lequel apparaît très encaissé avec ses coteaux abrupts. Les crêtes du massif du Mené, plus ou moins parallèles entre elles, sont traversées par l'amont de la vallée de l'Oust. La **crête de Kerchouan**, ligne de partage des eaux entre l'Atlantique et la Manche, ressort nettement sur la coupe (au niveau du bourg de Lanfains) ; elle décrit une large courbe **d'est en ouest** qui domine la partie nord du territoire et offre des **vues panoramiques** sur les paysages alentours.



Photo 56 – Point de vue panoramique sur la vallée de l'Oust et les crêtes du massif du Mené

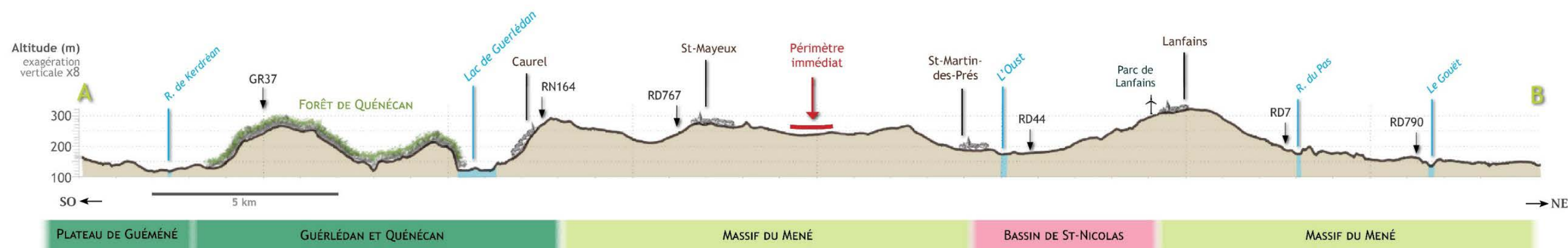


Figure 77 – Coupe topographique AB (exagération verticale : x8)

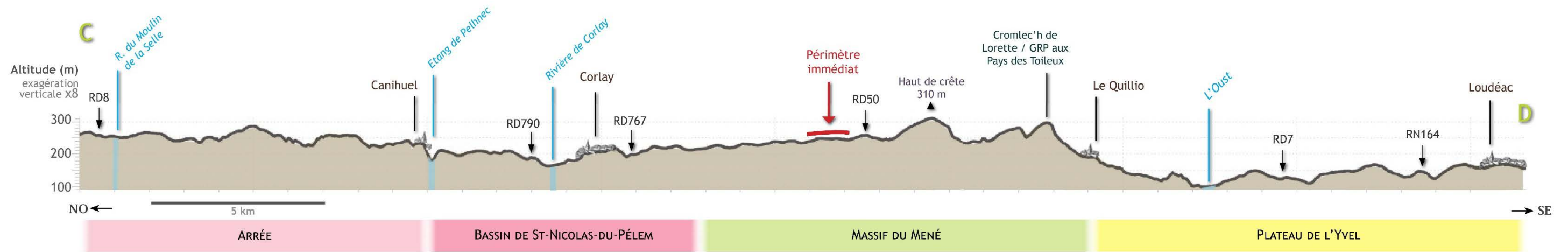


Figure 78 – Coupe topographique CD (exagération verticale : x8)

Sur la coupe CD (figure ci-dessus) on visualise la structure du massif granitique de Quintin au nord-ouest dont le coteau constitue une limite nette avec le bassin de Saint-Nicolas-du-Pélem, creux topographique traversé par la rivière de Corlay. Le plateau de l'Yvel s'étend au sud-est, il est en contre-bas du versant de la dernière crête sud du massif du Mené ; la vallée de l'Oust y est large et peu encaissée.

Deux principaux cours d'eau organisent le réseau hydrographique du territoire :

- **L'Oust** prend sa source à la **cime de Kerchouan** dans le massif du Mené puis traverse le territoire du nord au sud. Depuis les points haut du massif du Mené la vallée est bien perceptible, alors que sur le plateau, le relief beaucoup plus ample la rend plus difficilement distinguable.
- Le cours du **Blavet** circule au sud-ouest de l'aire d'étude, il est en partie emprunté par le canal de Nantes à Brest et est lié avec le lac de Guerlédan ; la vallée qu'ils forment est très encaissée et étroite.

À l'exception du bassin de St-Nicolas-du-Pélem, le reste du réseau hydrographique de la zone est constitué d'un **chevelu hydrographique dense de ruisseaux** et affluents secondaires qui alimentent les principales rivières et incisent la topographie en une multitude de **vallons et talwegs**. Le motif de l'eau est cependant discret et peu perceptible ; sa présence se devine souvent par la densification de la végétation dans les vallons.



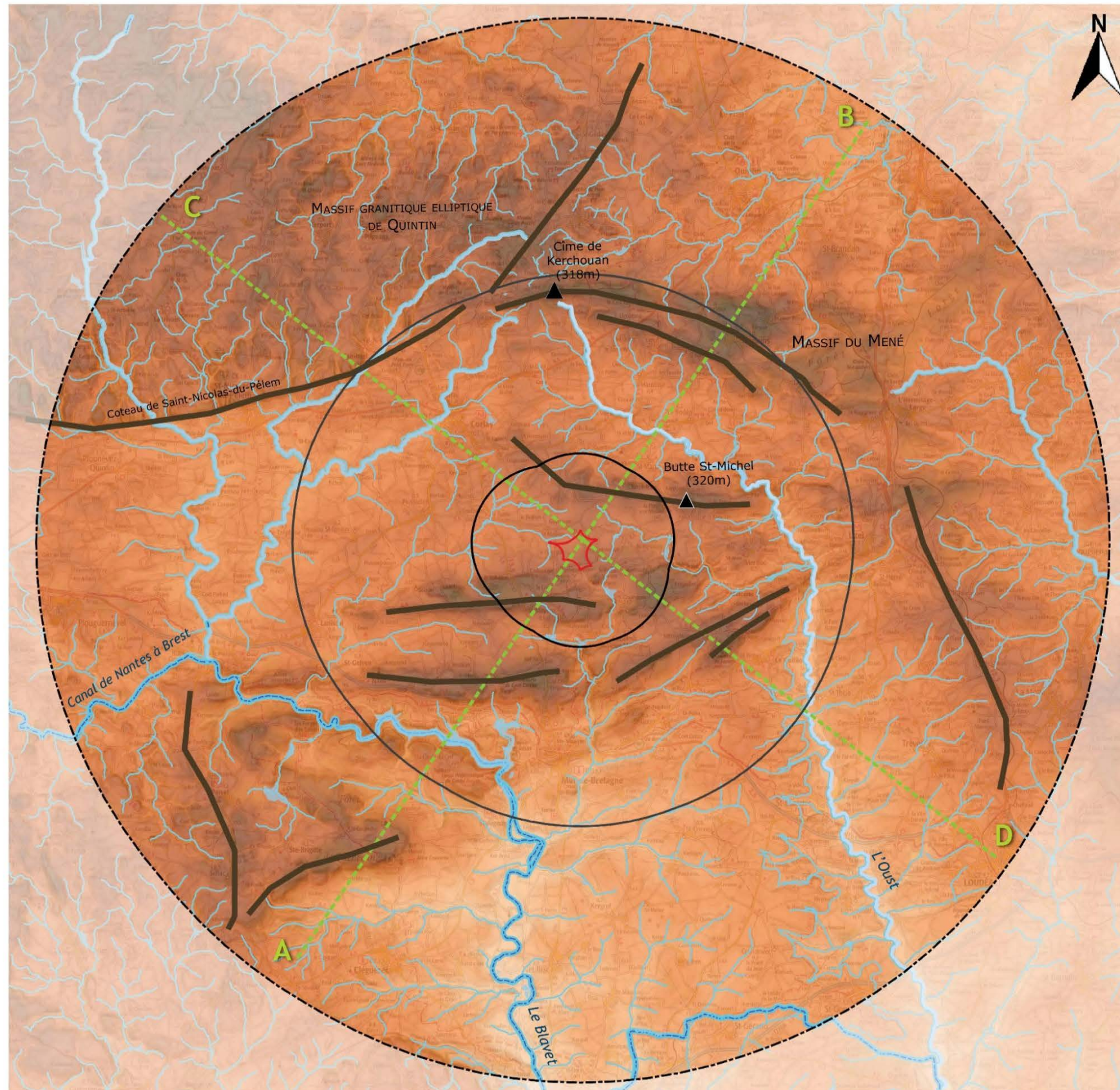
Photo 57 – Paysage encaissé d'un vallon affluent dans la vallée de l'Oust amont.



Photo 58 – Le réseau hydrographique dense est discret dans le paysage, ici le ruisseau se devine avec sa ripisylve.

A l'échelle du périmètre éloigné, les ensembles topographiques offrent donc des **structures de relief contrastées** et en conséquence les perceptions visuelles générées fonctionnent de manière différente selon les secteurs :

- L'alternance des lignes de crêtes et vallées orientées du massif du Mené a un effet très structurant qui génère des **perceptions changeantes** au gré de la traversée du territoire, et des **opportunités de vues panoramiques** et très larges en ligne de crête ;
- Le relief quasi-plan du bassin de Saint-Nicolas du Pélem permet localement des **vues profondes** aux horizons lointains ;
- Les secteurs sud de la zone sont en situation topographique basse et séparés du périmètre immédiat par la **barrière visuelle** des lignes de crête au niveau de Mur-de-Bretagne.



- Périmètre immédiat
- Périmètre rapproché
- Périmètre intermédiaire
- Périmètre éloigné

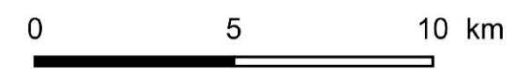
Relief

- Altitudes (m)
- 5
 - 25
 - 75
 - 150
 - 200
 - 270
 - 300

- Lignes de force structurantes du relief
- Points culminants du territoire
- Localisation des coupes topographiques

Réseau hydrographique

- Canal de Nantes à Brest
- L'Oust
- cours d'eau principaux
- cours d'eau secondaires
- surfaces en eau



Sources : IGN -SCAN100; BD ALTI, BD CARTHAGE / Réalisation : AEPE-Gingko, 2016

Carte 100 - Relief et hydrographie à l'échelle du périmètre éloigné

XV.5.1.2. À L'ÉCHELLE DU PÉRIMÈTRE RAPPROCHÉ

À une échelle plus fine, on retrouve une orientation topographique marquée **d'est en ouest** par deux principales lignes de crêtes ; le périmètre immédiat se situe en point haut, dans une légère cuvette entre ces deux lignes de crêtes, à une altitude moyenne d'environ 250m.

Les figures suivantes présentent l'organisation géomorphologique du périmètre rapproché ; elles sont localisées en carte page suivante.

Au nord-ouest la **butte Saint-Michel** culmine à 320m et constitue le point le plus haut de la zone d'étude ; au sud les crêtes est-ouest sont entaillées perpendiculairement par les ruisseaux de Gourveaux et de Poulancre, qui forment des **gorges étroites** entre Saint-Gilles-Vieux-Marché et Mur-de-Bretagne.

Les ruisseaux du réseau hydrographique partent du micro-plateau occupé par le périmètre immédiat, ils sont accompagnés de nombreuses **retenues d'eau et petits étangs** qui ponctuent le paysage (étang de la Martyre, étang de la Salle, étang de Gourveaux ; étang du Baher...).

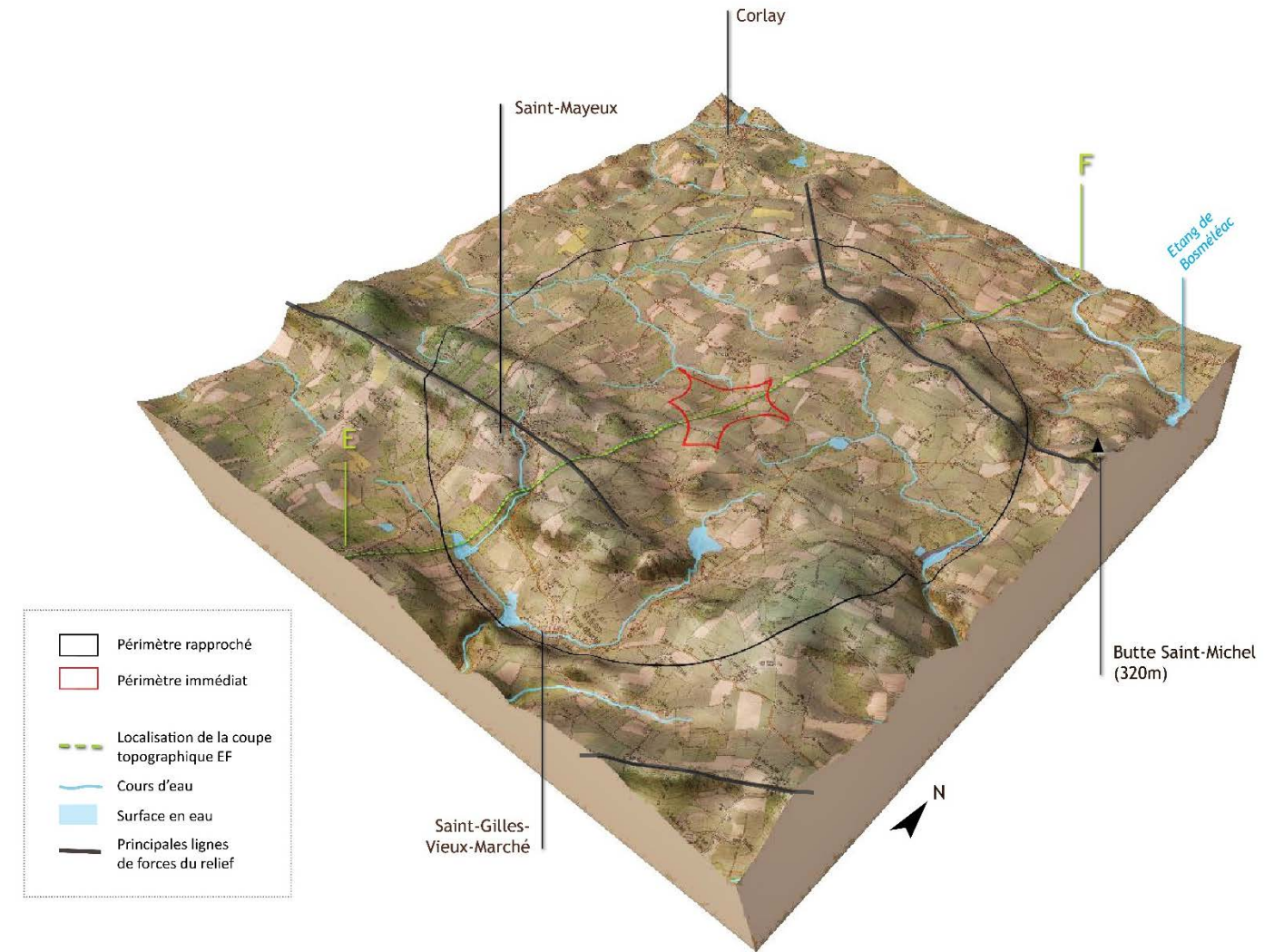


Figure 79 – Bloc diagramme : géomorphologie du périmètre rapproché

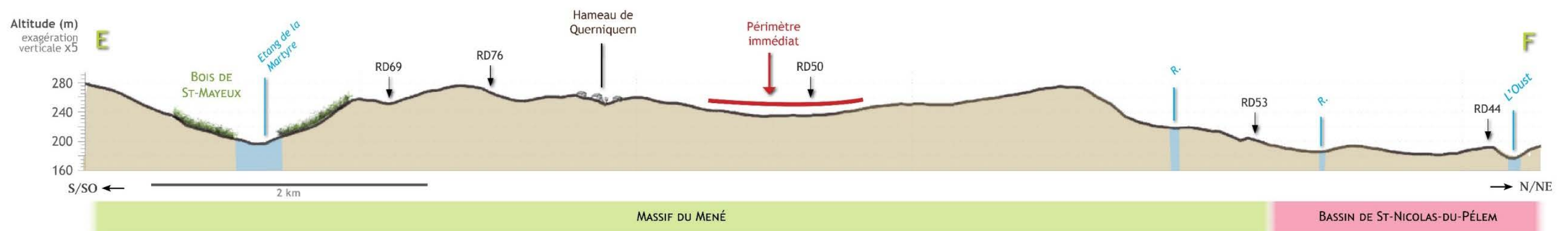
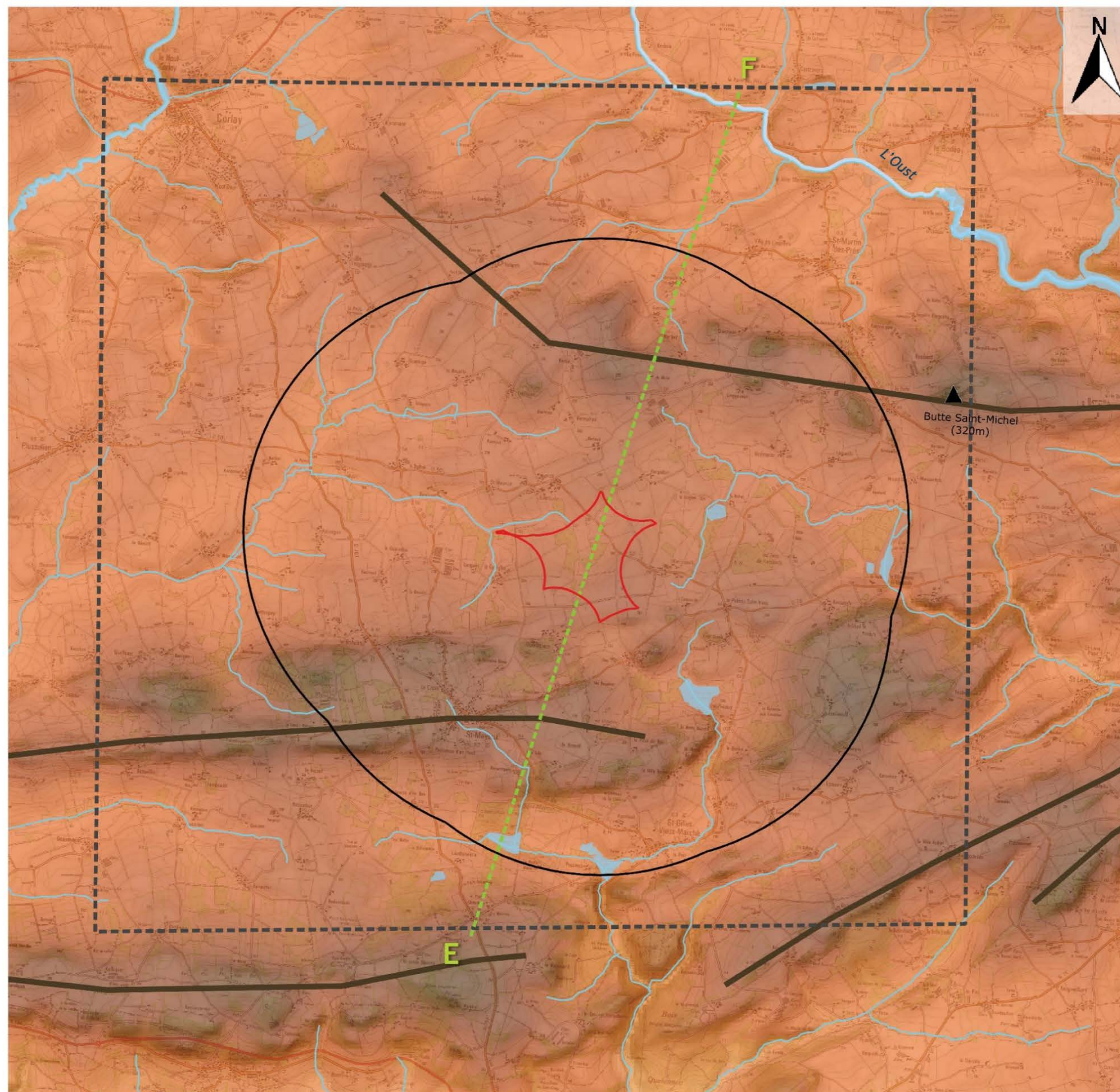








Figure 80 – Coupe topographique EF (exagération verticale x5)










-  Périmètre immédiat
-  Périmètre rapproché





Relief

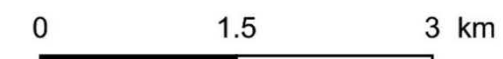
-  Coupe topographique EF
-  Emprise du bloc diagramme
-  Lignes de force structurantes du relief
-  Butte Saint-Michel (320m)

Altitudes (m)

-  5
-  25
-  75
-  150
-  200
-  270
-  300

Réseau hydrographique

-  L'Oust
-  cours d'eau principaux
-  cours d'eau secondaires
-  surfaces en eau



Sources : IGN - SCAN100; BD ATLI; BD CARTHAGE / Réalisation : AEPE-Gingko, 2016

Carte 101 - Relief et hydrographie à l'échelle du périmètre rapproché

XV.5.2. OCCUPATION DU SOL ET VEGETATION

L'occupation du sol contribue fortement à l'organisation et à la conception des paysages. En effet, la végétation arborée forme des masses opaques (boisements) ou des lignes directrices (haies bocagères) dans le paysage qui influent sur les modes de perceptions visuelles du territoire. La typologie des espaces agraires (choix des cultures et des élevages, taille et organisation du parcellaire, caractéristiques et implantation du bâti agricole...), sont également facteurs de dynamiques paysagères et de types de perceptions associées.

XV.5.2.1. À L'ECHELLE DU PERIMETRE ELOIGNE

La figure et la carte suivante ont été obtenues à partir de la base de données géographiques CORINE Land Cover qui apporte une information sur l'occupation du sol ; la taille minimale pour une unité est de 25 hectares : certains petits boisements, ou bourgs de surface réduite, ne sont par exemple pas pris en compte.

Leur analyse montre que la majorité du territoire d'étude est constitué de terres dédiées à l'agriculture, qui est dominée par la **polyculture et l'élevage** (maïs, grain fourrage, céréales ; élevage bovin laitier et viande) ; on note que le territoire compte de nombreux élevages hors-sol (porcins et avicoles) dont les bâtiments d'exploitation ponctuent les paysages. Le parcellaire s'insère dans une **ancienne trame bocagère** plus ou moins conservée selon les secteurs.

La zone est donc assez peu urbanisée et possède un caractère paysager à **dominante rurale**, ponctué par les bourgs et hameaux dispersés du bocage.

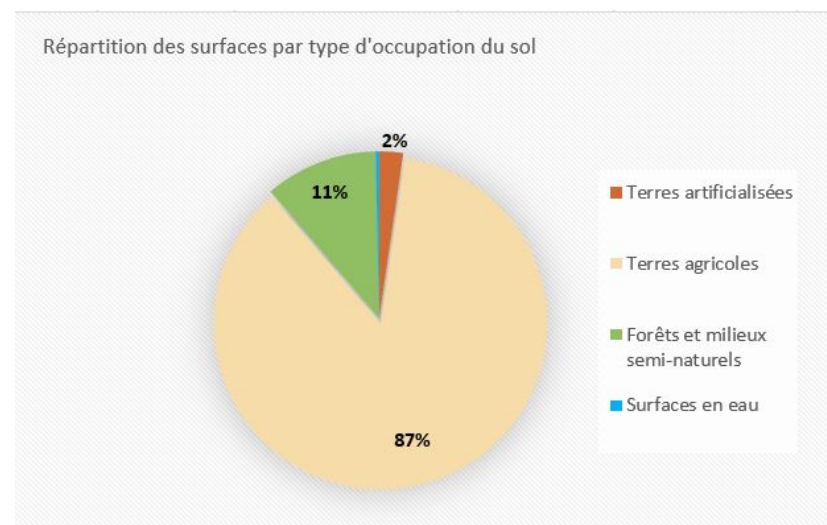


Figure 81 – Graphique de la répartition des surfaces par type d'occupation du sol (d'après Corine Land Cover 2012)



Photo 59 – Les prairies pâturées témoignent de l'activité d'élevage bovin sur le territoire.

L'état du réseau bocager varie à l'échelle du périmètre d'étude éloigné ; il est globalement **moyennement dense** au nord et au centre de la zone d'étude, structurant une maille parcellaire de taille moyenne et comprenant encore des surfaces relativement importantes de prairies temporaires et permanentes, concentrées notamment dans les creux de vallons et vallées. Les haies bocagères y prennent des formes variées, le plus souvent avec au moins une strate arborée montée sur **talus**.



Photo 60 – Une haie résiduelle de quelques sujets arborés sur haut talus découpe des fenêtres paysagères.

Plus que la structure bocagère, c'est la **densité des boisements** qui marque véritablement le paysage de ces zones de relief. De très nombreuses petites parcelles, majoritairement en haut de crête ou sur les pentes les plus abruptes sont occupées par une végétation arborée, parfois en **exploitation sylvicole**, parfois avec une végétation arbustive de **friches** en mutation vers une végétation arborée. On trouve également de nombreux boisements de taille moyenne coiffant les versants (bois du Roz, bois de Guercy, ...) ; des essences de feuillus mais aussi de persistants (notamment beaucoup de pins) composent ces boisements, et donnent aux paysages boisés leur textures particulières.



Photo 61 – Les boisements de conifères et feuillus coiffent les crêtes (en haut : bois de Quéléneq et Larlay)

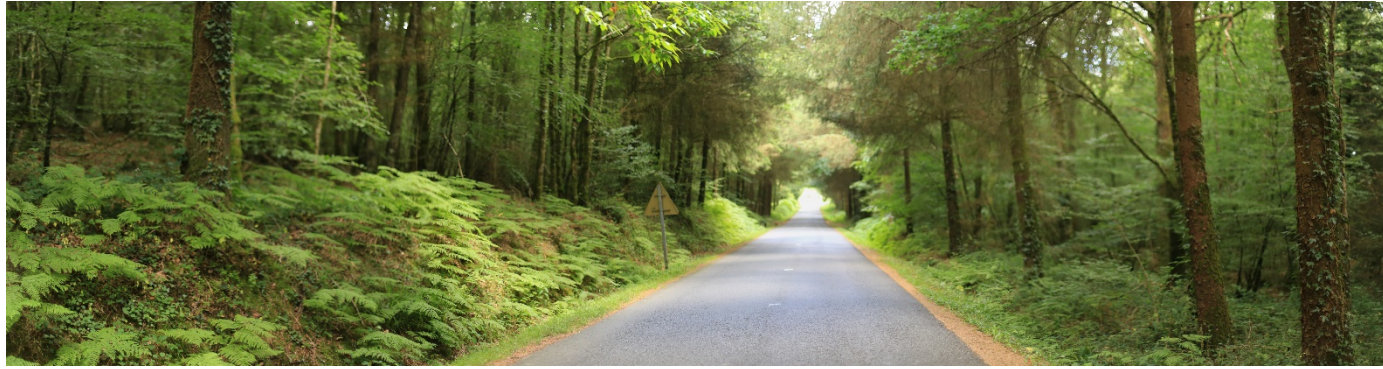


Photo 62 – Les paysages fermés de la traversée du Bois de Saint Mayeux.

Cette densité des structures végétales arborées et du patchwork d'espaces boisés confère au paysage une forte impression bocagère et un certain **resserrement des perceptions visuelles** sur des vues souvent arrêtées ou filtrées par la végétation. L'occupation du sol génère un paysage fait d'une **mosaïque complexe** de bois, prairies et cultures plus ou moins reliées par les linéaires de haies.



Photo 63 – Un paysage rural en mosaïque de parcelles agricoles et boisements.

Sur la carte suivante, on distingue nettement le coteau du massif de Quintin, occupé par une végétation arborée dense qui suit les talwegs qui l'entaillent.

Au contraire, dans les espaces où le relief est moins accidenté, à savoir dans le bassin de Saint-Nicolas-du-Pélem et sur les plateaux sud, la maille bocagère s'ouvre largement sur de grandes parcelles cultivées en maïs et céréales, les prairies sont rares et les linéaires de haies ne sont plus présents dans les champs que sous forme de **pointillés résiduels** et de rares **arbres isolés**. La rareté des éléments champêtres arborés dégage alors des vues ouvertes sur un **paysage de néo-openfield**.



Photo 64 – Sur les reliefs plans, la maille bocagère est très décousue et les éléments arborés peu denses.



Photo 65 – Les parcelles céréalières de grande taille se déploient sur les plateaux sud.

La **forêt** est un constituant important des paysages à l'échelle du périmètre éloigné ; les espaces forestiers représentent un pourcentage non négligeable des surfaces (figure 7), avec la présence de deux grands massifs principaux.

- La **forêt de Lorge** (ou de l'Hermitage) s'étend sur environ 1900 hectares, et forme un vaste massif forestier en continuité avec la **forêt de la Perche** plus au sud ;
- La **forêt de Quénécan**, d'environ 3000 hectares, occupe les reliefs du sud-ouest du territoire, elle est constituée de peuplements de chênes et hêtres mais aussi d'épicéas, de pins et d'ifs. L'ensemble du massif possède une valeur identitaire locale et touristique et est support de pratiques variées.

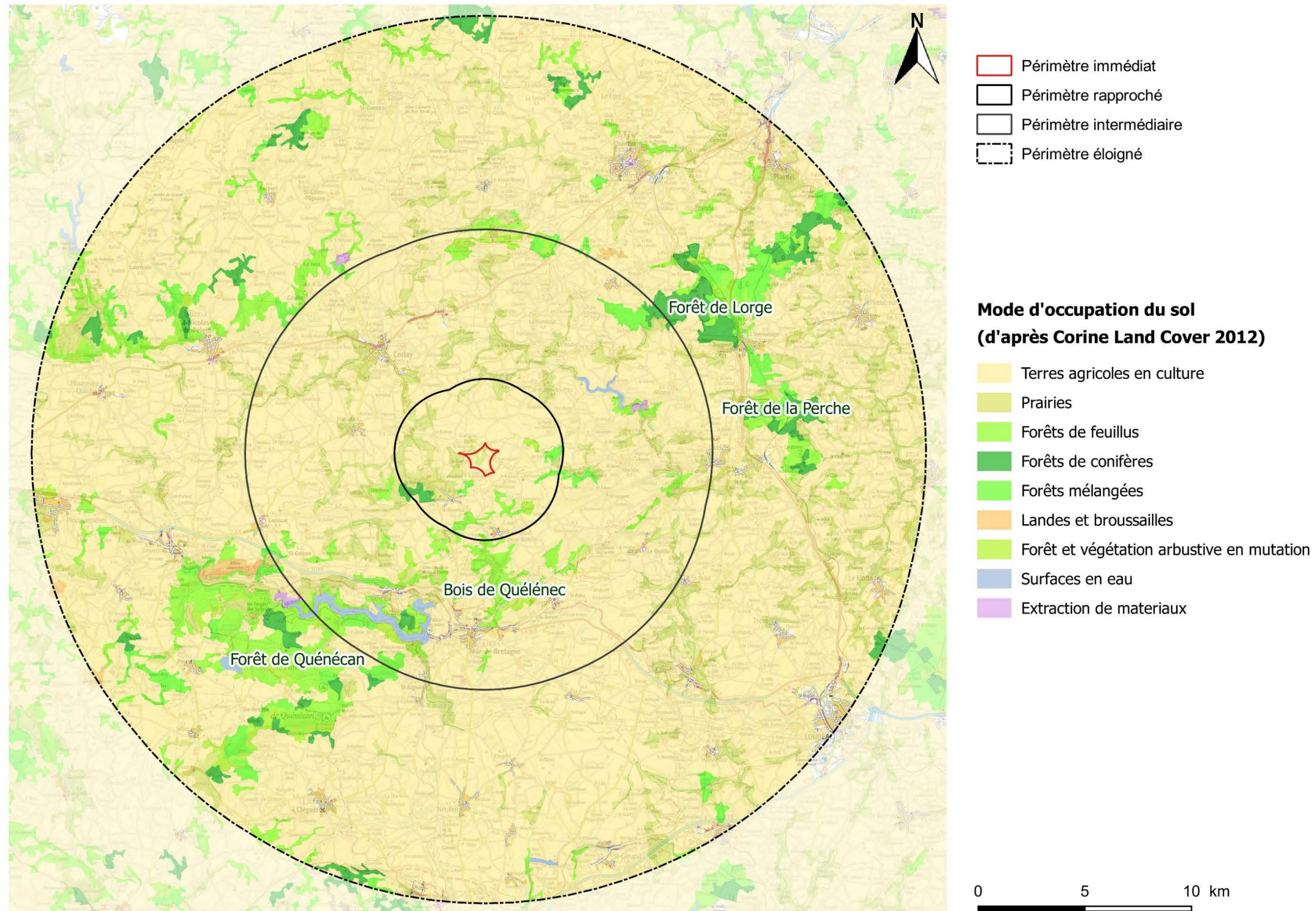
Les **lisières** de ces forêts ferment certains horizons en vastes écrans arborés, et depuis l'intérieur des massifs, toute perception visuelle se limite aux environs forestiers immédiats, sans vues sur l'extérieur.



Photo 66 – La forêt de Quénécan borde la rive sud du lac de Guerlédan.

De manière plus anecdotique en termes de surface, certains secteurs en haut de collines sont concernés par une **végétation de landes** résiduelles, plus ou moins tourbeuses. Il s'agit notamment des **landes de Lanfains** et de **Liscuis** à Gouarec.

De nombreuses **surfaces en eau** ponctuent le territoire et s'inscrivent en continuité des cours d'eau ; il s'agit soit de lacs artificiels de taille importante (Guerlédan, Bosméléac) soit d'étangs et retenues d'eau de superficie plus modeste, souvent à l'appui des villages.



Sources : IGN-SCAN100; CORINE LAND COVER 2012 / Réalisation : AEPE-Gingko, 2016

Carte 102 – Occupation du sol à l'échelle du périmètre éloigné

XV.5.2.2. À L'ÉCHELLE DU PERIMETRE RAPPROCHE

La carte suivante met en évidence la végétation arborée du périmètre rapproché ; elle est représentée par un **réseau bocager relativement dense** par rapport à ce que l'on peut observer sur l'ensemble de la zone d'étude. Il se resserre à l'approche des ruisseaux et des vallons, autour desquels se trouvent généralement un parcellaire de prairies humides et de boisements et une végétation de ripisylve.

Le reste du parcellaire agricole est occupé par une **mosaïque de cultures** majoritairement céréalières et fourragères dont les variations saisonnières produisent une diversité de couleurs et de textures dans le paysage rural. Pour exemple, la carte ci-contre expose la répartition des types de cultures à proximité du périmètre immédiat en 2012 (Source : Registre Parcellaire Graphique 2012 ; le RPG est un système d'information géographique permettant l'identification des parcelles agricoles sur la base des déclarations des agriculteurs auprès de l'Agence de services et de paiement ; sa mise à jour est annuelle.).

De nombreux petits **bois et bosquets**, notamment de **conifères**, se mêlent à la trame bocagère et cadrent le regard. Au gré des ouvertures et fermetures de cette végétation arborée, les profondeurs de perceptions peuvent être très courtes ou plutôt ouvertes.



Photo 67 – L'arbre est présent sous des formes de haies variées entre les parcelles.



Photo 68 – La taille du parcellaire est très variable, ici une grande prairie de fauche encadrée par des haies



Photo 69 – Une haie résiduelle sur talus

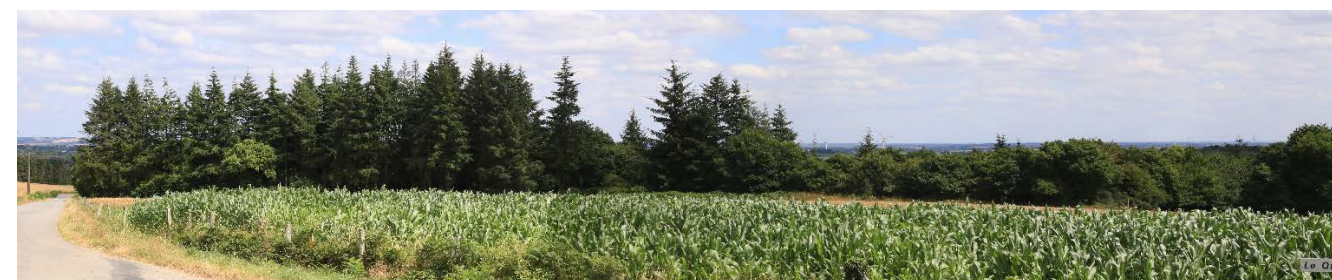
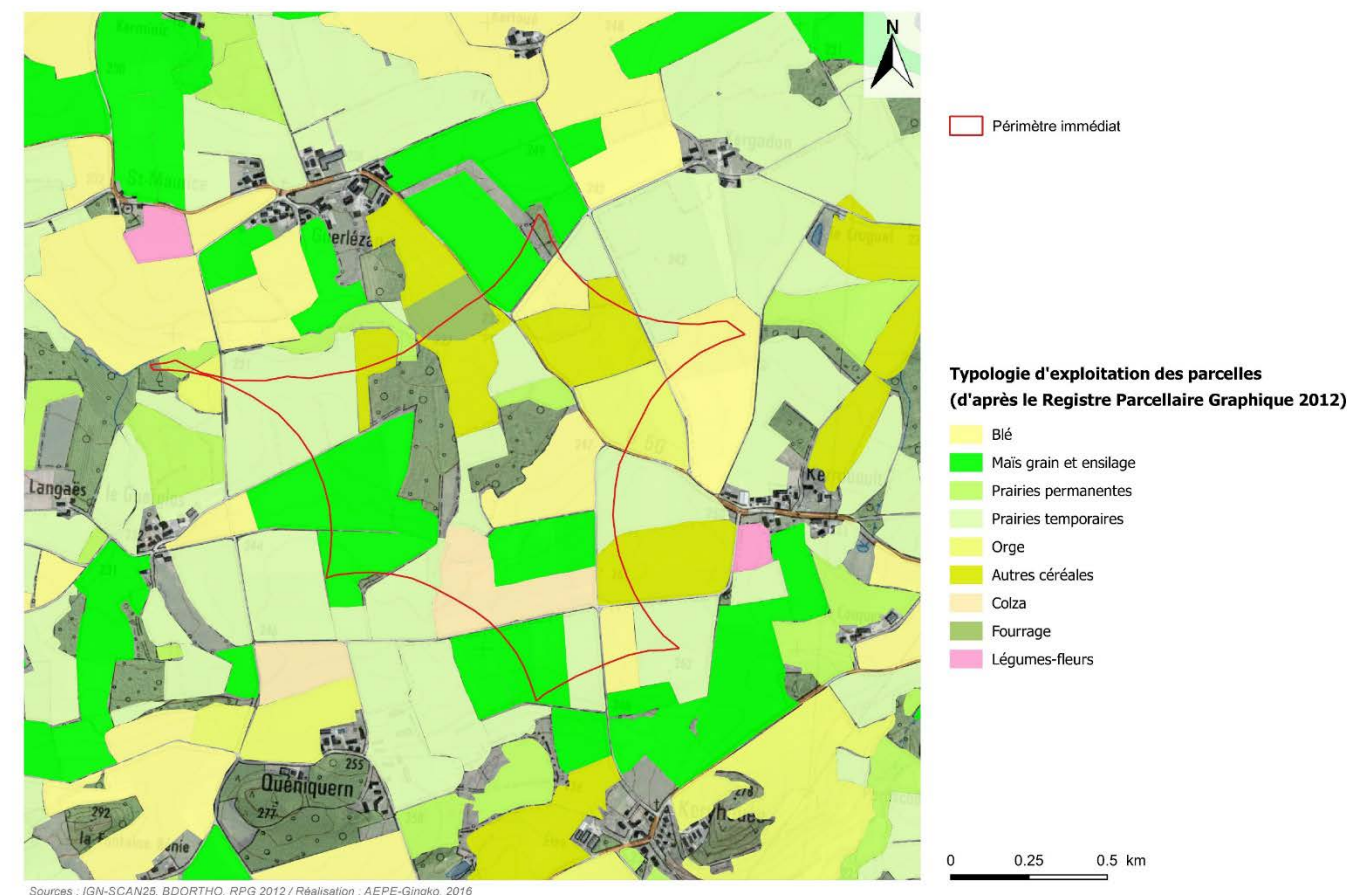
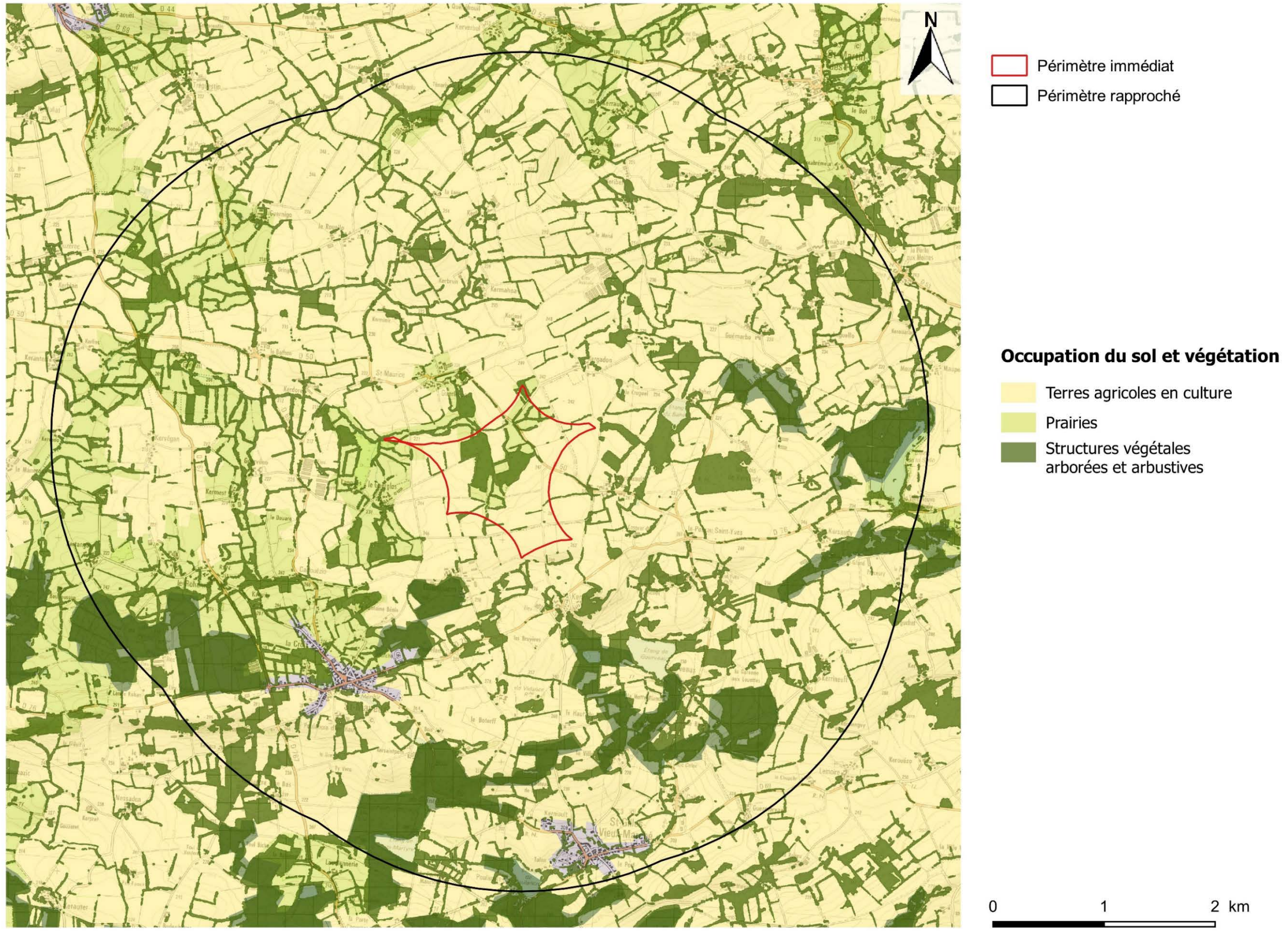


Photo 70 – Les plantations de conifères et feuillus arrêtent le regard.



Carte 103 - Type d'exploitation du sol à proximité du périmètre immédiat



Sources : IGN-SCAN25; CORINE LAND COVER 2012; BD TOPO / Réalisation : AEPE-Gingko, 2016

Carte 104 - Occupation du sol et végétation à l'échelle du périmètre rapproché

XV.5.3. SYNTHÈSE DE L'ANALYSE DES STRUCTURES BIOPHYSIQUES

L'analyse des composantes biophysiques du territoire fait ressortir les points suivants :

- **Le relief contrasté du massif du Mené génère un fonctionnement visuel des paysages fait de nombreux points de vue panoramiques et phénomènes d'intervisibilités qui seront à prendre en compte dans l'évaluation des sensibilités vis-à-vis du projet.**
- **À l'échelle du périmètre intermédiaire ce sont les crêtes du massif du Mené, globalement orientées est-ouest, qui dictent les grandes lignes de force du paysage.**
- **Le réseau hydrographique généré par le socle granitique peu perméable est composé d'un chevelu dense de ruisseaux dont les multiples micro-vallons irriguent le paysage bocager et délivrent des ambiances diversifiées. Ces variations topographiques subtiles créent des dynamiques de perceptions changeantes lors de la traversée du territoire, les vues en direction du périmètre immédiat seront donc intermittentes.**
- **Deux vallées principales (Oust et Blavet) drainent le sud de la zone et concentrent certains motifs paysagers liés à l'eau, dont les composantes singulières du lac de Guerlédan.**
- Les paysages étudiés sont très majoritairement agricoles (prairies et cultures de céréales) et structurés par une végétation arborée et arbustive de haies et boisements accompagnant les vallées et micro-vallées, les limites parcellaires et les hauts de crêtes des reliefs. Lorsque cette couverture végétale est dense, les interactions visuelles avec le périmètre immédiat sont très souvent ponctuelles et partiellement filtrées. Lorsqu'elle est rare en revanche, dans les paysages de néo-openfield des plateaux au sud ou du bassin de Saint-Nicolas, les vues sont dégagées et davantage ouvertes.
- Les forêts présentes sur le territoire sont des composantes majeures à l'échelle du grand paysage ; elles imposent leurs lignes boisées en bornant certaines vues. La proximité de la forêt de Quénécan devra être prise en considération dans l'analyse des perceptions, en tant que site naturel fréquenté et emblématique du territoire.

XV.6. STRUCTURES ANTHROPIQUES

XV.6.1. LIEUX DE VIE ET D'HABITAT

Les lieux de vie et d'habitats constituent les zones qui concentrent les populations et regroupent généralement les lieux d'animation et les principaux points de découverte et d'appropriation des paysages. Ces bourgs, porteurs de nombreux enjeux, sont ainsi des éléments marqueurs du territoire dont l'étude du point de vue de la sensibilité paysagère est essentielle.

XV.6.1.1. À L'ÉCHELLE DU PERIMETRE ELOIGNE

Le tableau ci-dessous recense les zones urbanisées les plus importantes à l'échelle du périmètre éloigné ; la carte suivante présente les villes et villages principaux de la zone d'étude.

Le territoire d'étude compte **très peu de grosses unités urbaines** ; la plus conséquente est l'agglomération de **Loudéac** qui rassemble environ 10 000 habitants et est comprise dans le périmètre éloigné. En dehors de ce pôle urbain, la majorité des bourgs est de **petite taille**, seules six communes comptent plus de 2000 habitants ; ces petits pôles sont localisés majoritairement au nord-est de la zone d'étude autour de **Quintin** et au sud-est autour de Loudéac.

Tableau 84 - Les principaux lieux de vie et d'habitat à l'échelle du périmètre éloigné

Commune	Population	Distance (km) vis-à-vis du périmètre immédiat	Périmètre d'étude
Corlay	1016	6.7	Intermédiaire
Uzel	1148	11.3	Intermédiaire
Le Haut-Corlay	721	7.4	Intermédiaire
Laniscat	811	10.8	Intermédiaire
Mûr-de-Bretagne	2162	8.1	Intermédiaire
Quintin	3033	15.6	Eloigné
Saint-Brandan	2426	15.7	Eloigné
Le Foeil	1554	18.2	Eloigné
Lanfains	1080	11.7	Eloigné
Gouarec	926	15.8	Eloigné
Plouguernevel	1816	19.9	Eloigné
Saint-Nicolas-du-Pélem	1785	13.5	Eloigné
Plounévez-Quintin	1109	18.0	Eloigné
Plélauff	712	17.7	Eloigné
Trévé	1663	16.0	Eloigné
Gausson	673	17.1	Eloigné
Hémonstoir	710	16.6	Eloigné
Plaintel	4305	19.6	Eloigné
Le Vieux-Bourg	790	12.8	Eloigné
Saint-Caradec	1217	14.0	Eloigné
Ploeuc-sur-Lié	3360	19.3	Eloigné
La Motte	2137	19.5	Eloigné
L'Hermitage-Lorge	761	13.7	Eloigné
Loudéac	10102	20.4	Eloigné
Saint-Gérand	1077	19.6	Eloigné
Cléguérec	3015	17.7	Eloigné
Neulliac	1497	16.2	Eloigné
Kergrist	682	14.4	Eloigné
Saint-Aignan	651	11.1	Eloigné



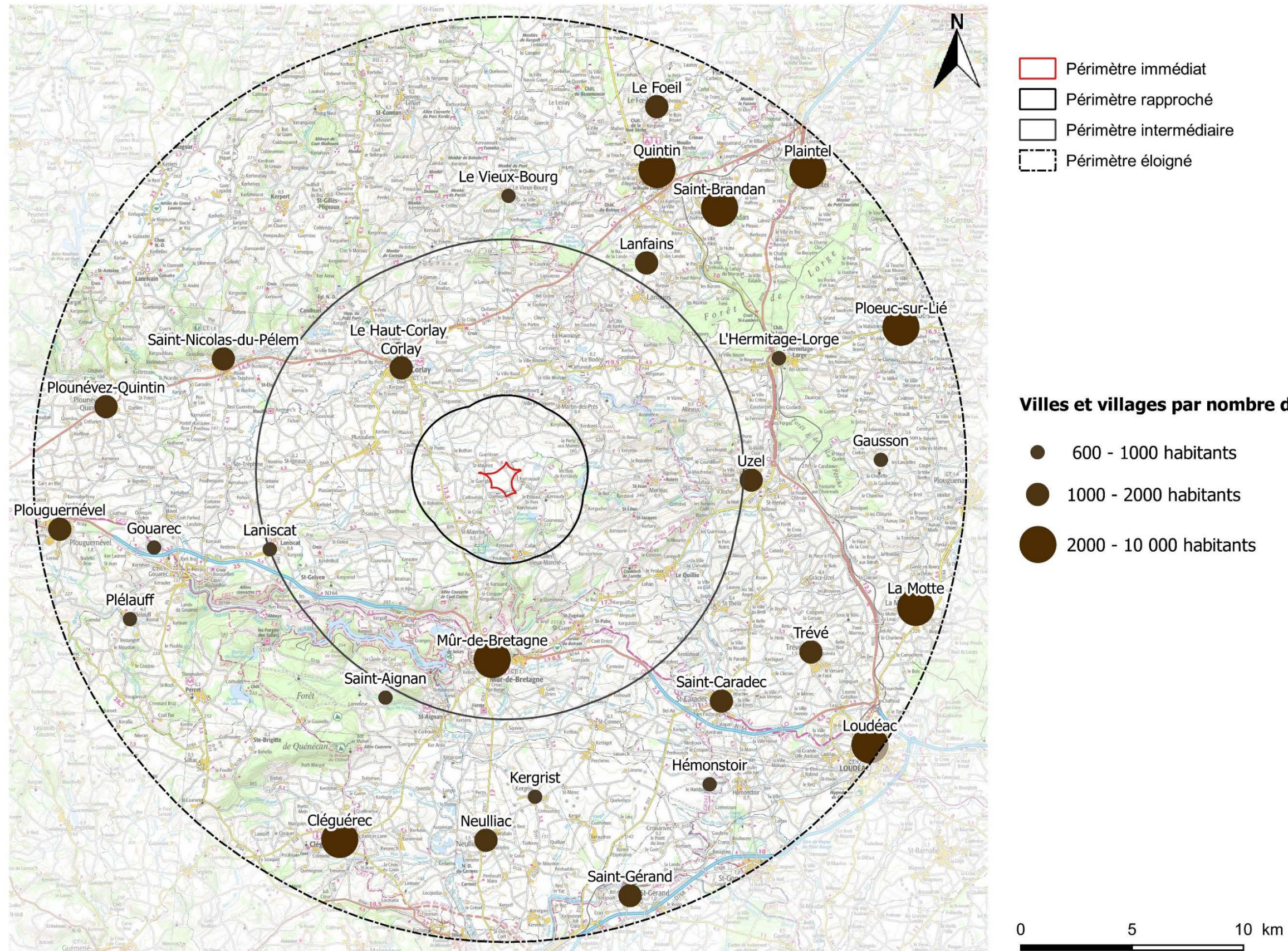
Photo 71 – Saint-Caradec et Loudéac, deux bourgs au sud-est du périmètre éloigné.



Photo 72 – Au nord-est, les paysages de la ville de Quintin fermés par la densité et la verticalité du bâti.

La plupart des unités urbaines du périmètre d'étude éloigné présentent une **sensibilité paysagère faible** vis-à-vis du projet du fait de leur éloignement et de la configuration paysagère du territoire. En effet, les reliefs en crête du centre de la zone d'étude forment des **barrières visuelles** au-delà desquelles les perceptions sont réduites ; associés à un couvert végétal relativement dense (maillage bocager et très nombreuses surfaces forestières et boisées), ils expliquent que les interactions visuelles soient limitées depuis des points distants du projet (> 11 km) et situés dans un **contexte urbain** (paysages fermés par la densité du bâti).

Les sensibilités paysagères liées aux lieux de vie et d'habitat se concentrent donc à l'échelle des périmètres intermédiaire et rapproché, dans lesquels on retrouve des **bourgs de taille secondaire** (Mûr-de-Bretagne, Corlay, Uzel.), ainsi qu'un habitat plus diffus de petites structures urbaines et de hameaux. L'analyse détaillée des sensibilités potentielles de ces lieux de vie et d'habitat est présentée ci-après.



Carte 105 – Principaux lieux de vie et d'habitat à l'échelle du périmètre éloigné

XV.6.1.2. À L'ÉCHELLE DU PÉRIMÈTRE INTERMÉDIAIRE

À cette échelle, les lieux de vie sont principalement rassemblés au sein des **petits bourgs** (<1000 habitants), cette **implantation disséminée** de nombreuses petites structures urbaines constitue une caractéristique majeure des paysages de centre-Bretagne.

Une analyse multicritère est réalisée pour l'ensemble des bourgs présents au sein des périmètres rapproché et intermédiaire afin d'évaluer leur sensibilité théorique vis-à-vis de l'implantation potentielle d'éolienne au sein du périmètre immédiat. Plusieurs paramètres rentrent en compte dans ce cadre : éloignement, situation topographique, forme urbaine, environnement immédiat, risque de visibilité depuis le bourg ou la sortie de bourg, intervisibilité potentielle pressentie depuis des zones à enjeux entre la silhouette de bourg et le parc éolien, etc. Les résultats sont présentés dans le tableau et sur la carte suivante.

La figure 8 schématise les différents types de **morphologie urbaine** des bourgs de la zone d'étude. On trouve :

- des « **villages étoile** », avec un développement urbain en étoile à partir d'une centralité affirmée ;
- des « **villages-rue** », développés le long d'un axe de circulation traversant ;
- des « **villages agglomérés** », souvent très petits, avec un bâti simplement groupé.

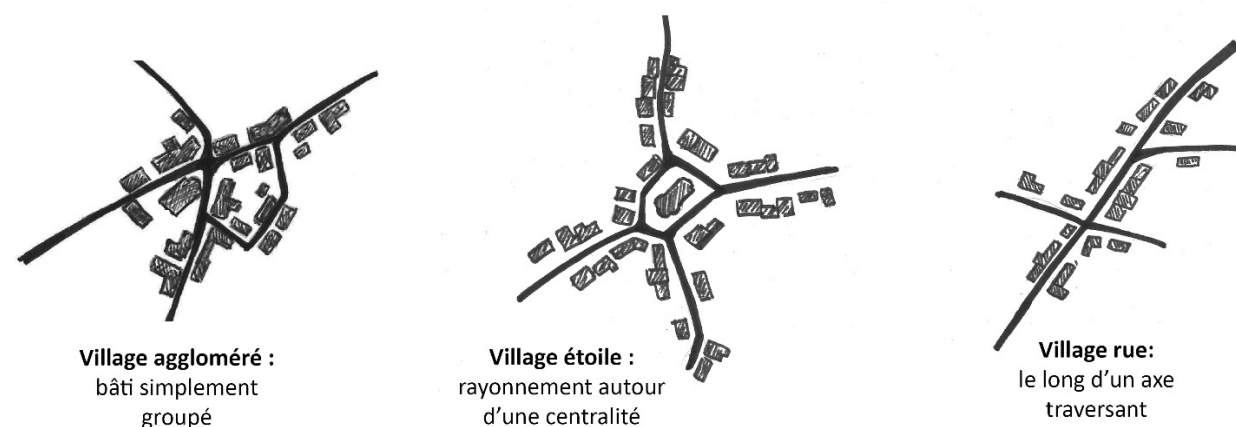


Figure 82 – Typologie des formes villageoises (source : AEPE 2016)

Selon cette typologie, les perceptions depuis l'intérieur et la périphérie des zones urbanisées s'organisent différemment. Beaucoup de villages du territoire sont de petits « **villages-tas** » ; au cœur des bourgs les voies sont définies par l'implantation des bâtiments anciens, en contact direct avec la rue, et l'espace public est généralement étroit. Les vues vers l'extérieur du bourg sont alors limitées par l'agglomération du bâti autour du centre, et les perceptions depuis les sorties sont orientées selon les axes rayonnants.

Au-delà de cette organisation traditionnelle des centres anciens, les **extensions urbaines plus récentes** se sont souvent effectuées par l'**implantation périphérique de lotissements** de maisons individuelles. Ces quartiers au tissu urbain moins dense et plus ouverts sur l'extérieur sont les plus susceptibles de fournir des vues en direction du périmètre immédiat.



Photo 73 – Le bâti ancien des cœurs de bourg forme les voies et ferme les vues. (Le Quillio)

Les implantations bâties sont également organisées en relation étroite avec leur socle géomorphologique d'accueil. Selon leur position par rapport à ce relief et leur **orientation sur les pentes**, les bourgs offrent plus ou moins d'opportunités de vues ouvertes sur les paysages environnants. On distingue des implantations urbaines en **ligne de crête**, à **flanc de coteau** ou bien en **fond de vallon**. Parmi eux, les bourgs localisés en point hauts ou à mi-pente en direction du périmètre immédiat sont ceux qui présentent le plus de sensibilité paysagère potentielle



Photo 74 – La silhouette du bourg de Merléac, implanté en haut de colline

Les sensibilités de ces différents lieux de vie relevées précédemment sont détaillées dans la suite du document.