

AU 10.1

Notice descriptive :
Etat initial du terrain et partis
retenus pour l'insertion du projet
dans son environnement

(3° du I de l'art. 4 du décret n°2014-450 et
art. R. 431-8 du code de l'urbanisme)

Eoliennes et poste de livraison



Proposé dans le cadre du :

Projet de Parc Eolien des Landes de
Lauviais

Communes de Meillac et Pleugueneuc (35)



Domaine de Patau - 34420 Villeneuve-lès-Béziers
Tél. 04 67 26 61 28 - contact@quadran.fr



Décembre 2016

Sommaire

I. PARTIE I – PRESENTATION DE L’ETAT INITIAL DU TERRAIN ET DE SES ABORDS - AU 10.1.1	4
I.1. LE TERRAIN DANS L’AIRE D’ETUDE IMMEDIATE	4
I.1.1. Site d’implantation A.....	5
I.1.2. Site d’implantation B.....	7
I.1.3. L’occupation des sols.....	8
I.2. LE TERRAIN DANS L’AIRE D’ETUDE RAPPROCHEE	9
I.2.1. Les lieux de fréquentation quotidiens	9
I.2.2. Le patrimoine local.....	14
I.3. L’UNITE PAYSAGERE	15
II. PARTIE II – DESCRIPTION DES PARTIS RETENUS POUR ASSURER L’INSERTION DU PROJET DES LANDES DU ROUVRES DANS SON ENVIRONNEMENT - AU 10.1.2.....	17
II.1. AMENAGEMENTS PREVUS POUR LE TERRAIN (AU 10.1.2.1)	17
II.1.1. une aire de levage ou grutage	17
II.1.2. une aire de montage.....	17
II.1.3. voie d’accès permanente à l’éolienne	18
II.1.4. Local Technique.....	18
II.1.5. Emprise au sol du projet.....	18
II.2. IMPLANTATION, ORGANISATION, COMPOSITION ET VOLUME DES CONSTRUCTIONS NOUVELLES NOTAMMENT PAR RAPPORT AUX CONSTRUCTIONS OU PAYSAGES AVOISINANTS (AU 10.1.2.2)	20
II.2.1. Descriptif des éoliennes.....	21
II.2.2. Descriptif des fondations.....	21
II.2.3. Câblage souterrain.....	22
II.2.4. Poste de livraison	23
II.2.5. Maintenance des éoliennes.....	24
II.3. TRAITEMENT DES CONSTRUCTIONS, CLOTURES, VEGETATION OU AMENAGEMENTS SITUES EN LIMITE DE TERRAIN (AU 10.1.2.3).....	24
II.3.1. éoliennes	24
II.3.2. poste de livraison	24
II.4. MATERIAUX ET COULEURS DES CONSTRUCTIONS (AU 10.1.2.4).....	25
II.4.1. éoliennes	25
II.4.2. poste de livraison	25
II.5. TRAITEMENTS DES ESPACES LIBRES, NOTAMMENT LES PLANTATIONS A CONSERVER OU A CREER (AU 10.1.2.5).....	26
II.6. ORGANISATION ET AMENAGEMENT DES ACCES AUX TERRAINS, AUX CONSTRUCTIONS ET AUX AIRES DE STATIONNEMENT (AU 10.1.2.6)	26

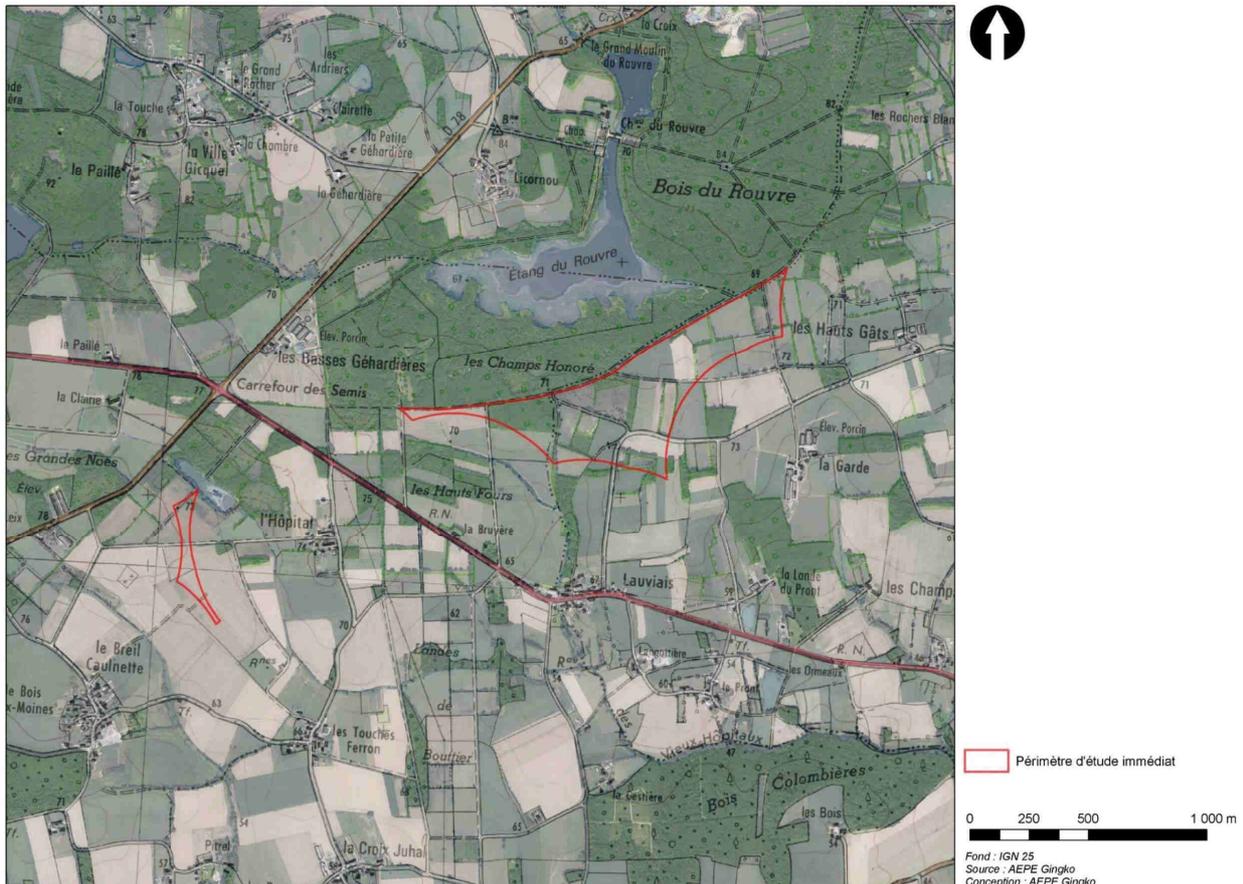
I. PARTIE I – PRESENTATION DE L'ETAT INITIAL DU TERRAIN ET DE SES ABORDS - AU 10.1.1

Le présent projet concerne la mise en place de 4 éoliennes et d'un poste de livraison sur les communes de Meillac et Pleugueneuc, dans le département de l'Ille et Vilaine en région Bretagne. Le site d'implantation est localisé dans un secteur formé principalement de parcelles agricoles.

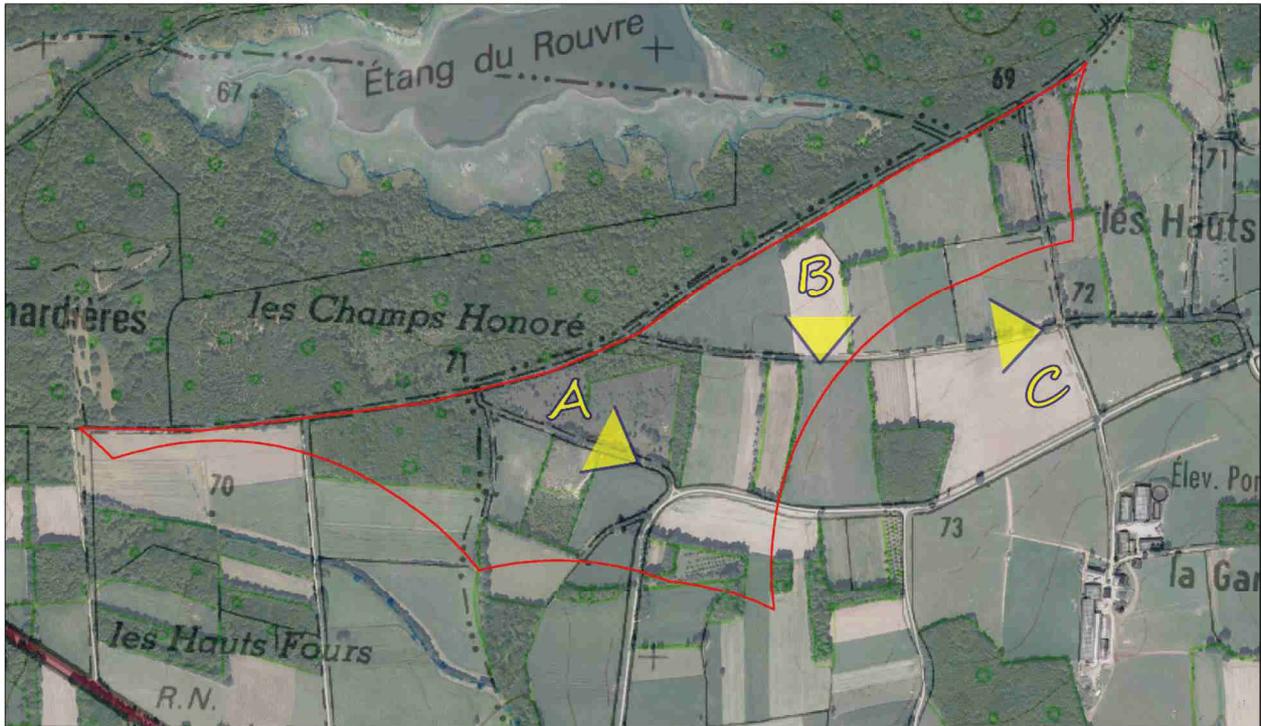
Afin de décrire le terrain et ses abords accueillant le projet, deux périmètres autour du site d'implantation seront considérés :

- un périmètre immédiat du site d'implantation,
- un périmètre rapproché jusque 3 km autour du site.

I.1. LE TERRAIN DANS L'AIRE D'ETUDE IMMEDIATE



I.1.1. SITE D'IMPLANTATION A



0 0,25 0,5 1 km

 Périmètre d'étude immédiat



Localisation des photographies du dossier

Fond : IGN 100
Source : AEPE Gingko
Conception : AEPE Gingko

Bordé au Nord par le Bois du Rouvre, le site d'implantation suit une orientation Sud-Ouest / Nord-Est. Les parcelles de petites tailles sont dans la majorité des cas bordées par des haies bocagères de bonne qualité. Certains chemins agricoles sont même bordés par des haies denses sur talus qui limitent les vues à l'intérieur des parcelles.

Sur le périmètre rapproché, il est à noter une grande disparité dans la mise en valeur des parcelles : mosaïque de prairies, cultures (maïs), friches plus ou moins développées et boisements. Cette multiplicité d'occupation du sol crée un paysage complexe, difficile à appréhender.

Photo A : Chemin bordé par des haies sur talus Photo

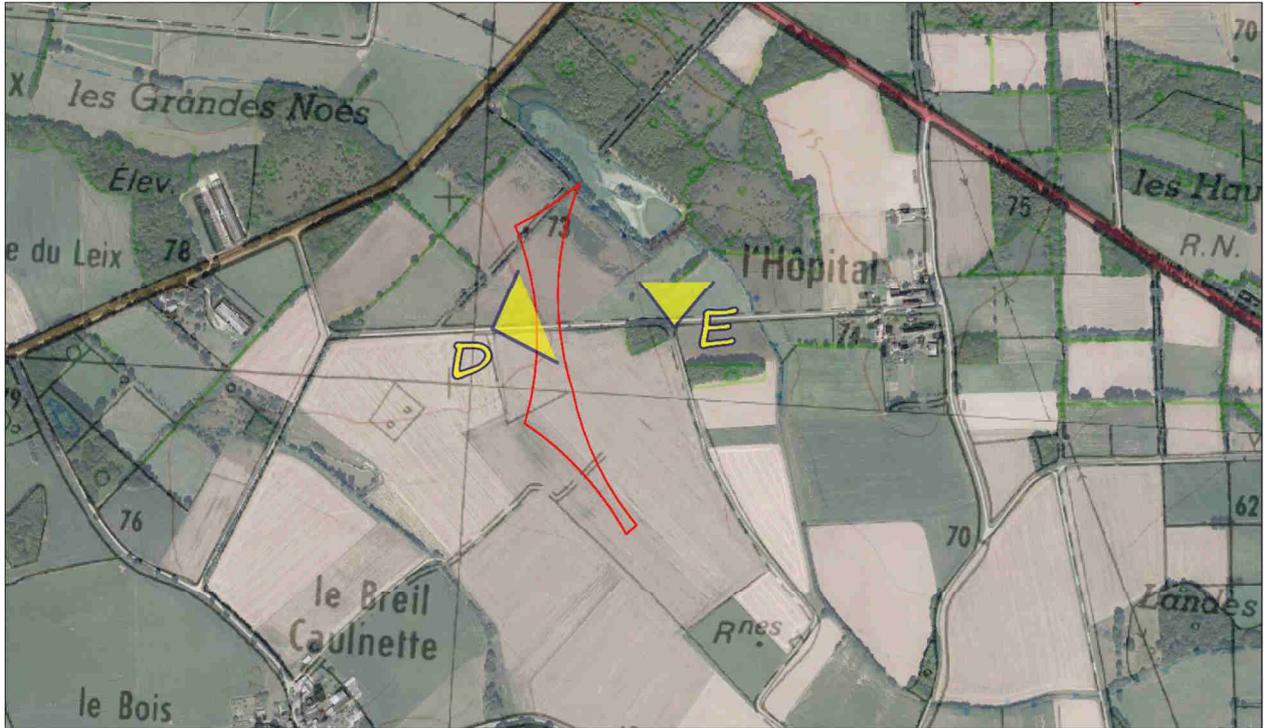


Photo C : Arbres longeant les parcelles les plus au Nord

Photo B : Arrière-plan boisé du Bois du Rouvre



I.1.2. SITE D'IMPLANTATION B



0 0,25 0,5 1 km

 Périmètre d'étude immédiat



Localisation des photographies du dossier

Fond : IGN 100
Source : AEPE Gingko
Conception : AEPE Gingko

Le site d'implantation B, beaucoup plus modeste que le site A, a une orientation Nord/Sud. Il est à noter la présence d'un plan d'eau en limite Nord et d'un boisement qui l'entoure. Un chemin d'exploitation coupe le site d'implantation en deux et permet de rejoindre le hameau de l'Hôpital.

Contrairement au site A, le site d'implantation B est plus simple dans sa lecture paysagère car constitué de parcelles ouvertes de cultures et de prairies.



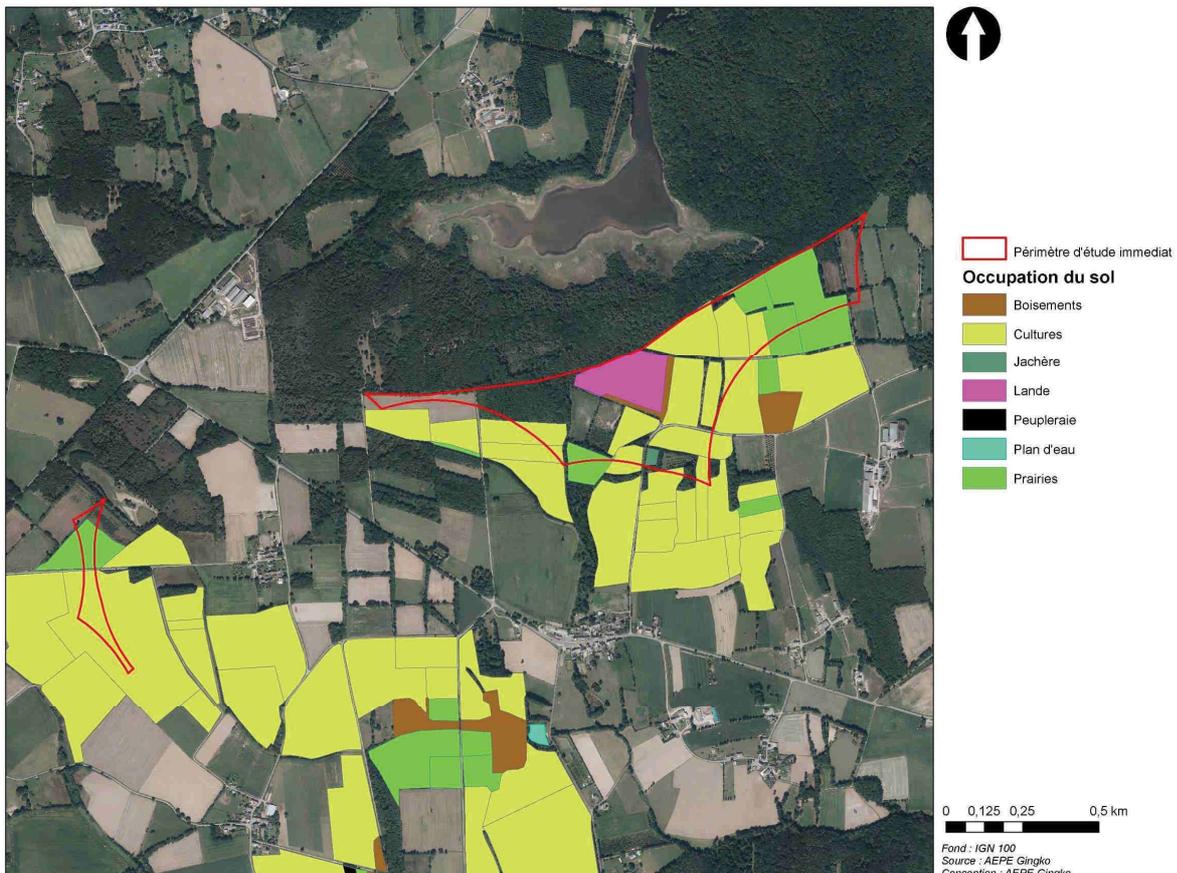
Photo D : Vue sur le site d'implantation B depuis le chemin d'exploitation



Photo E : Vue en direction de l'étang

I.1.3. L'OCCUPATION DES SOLS

L'occupation du sol est dominée par les cultures et les prairies. Des petits bois ainsi qu'une lande et des haies sont présents sur la zone d'étude (ancienne zone d'étude et zone d'étude actuelle). Les tableaux d'espèces des milieux inventoriés sont présentés en suivant (les numéros indiqués sur la carte correspondent à ceux des tableaux d'espèces).



Les prairies

Les prairies de fauche, peu nombreuses sur la zone d'étude, sont principalement constituées de Centaurée noire, Houlique laineuse, Grande oseille, Renoncule rampante, Lotier corniculé, Marguerite, Plantain lancéolé, Dactyle aggloméré, Trèfle des prés.

Les boisements

Plusieurs boisements de nature différente sont répartis sur la zone d'étude. Les espèces dominantes ne sont donc pas les mêmes suivant le boisement observé : Châtaignier, Bouleau blanc, Chêne sessile, Chêne pédonculé ou essences de résineux.^[2]

La Landes

Une seule lande est présente dans la zone d'étude. Cette lande dominée par les Bruyères (Bruyère ciliée, Bruyère tétragone et Callune), la Molinie bleue et l'Ajonc d'Europe est également colonisée par les bouleaux et les saules ; le milieu se ferme donc progressivement. Il s'agit d'une ancienne prairie qui a été laissée à l'abandon et qui s'est fermée petit à petit.

Les Haies

Elles sont localisées essentiellement dans la zone d'étude la plus au nord. Il s'agit de vieilles haies dominées par le Chêne pédonculé. Les autres essences arborescentes sont beaucoup moins représentées : Châtaignier, Bouleau blanc, Pin maritime. Les strates arbustives et herbacées sont plus ou moins développées selon les haies ; certaines sont dépourvues de ces deux strates, d'autres présentent les trois strates de végétation. Les espèces les plus fréquemment rencontrées dans les haies sont l'Ajonc d'Europe, le Genêt à balais, le Lierre et le Merisier pour la strate arbustive et la Fougère aigle, la Digitale pourpre, la Bugle rampante pour la strate herbacée.

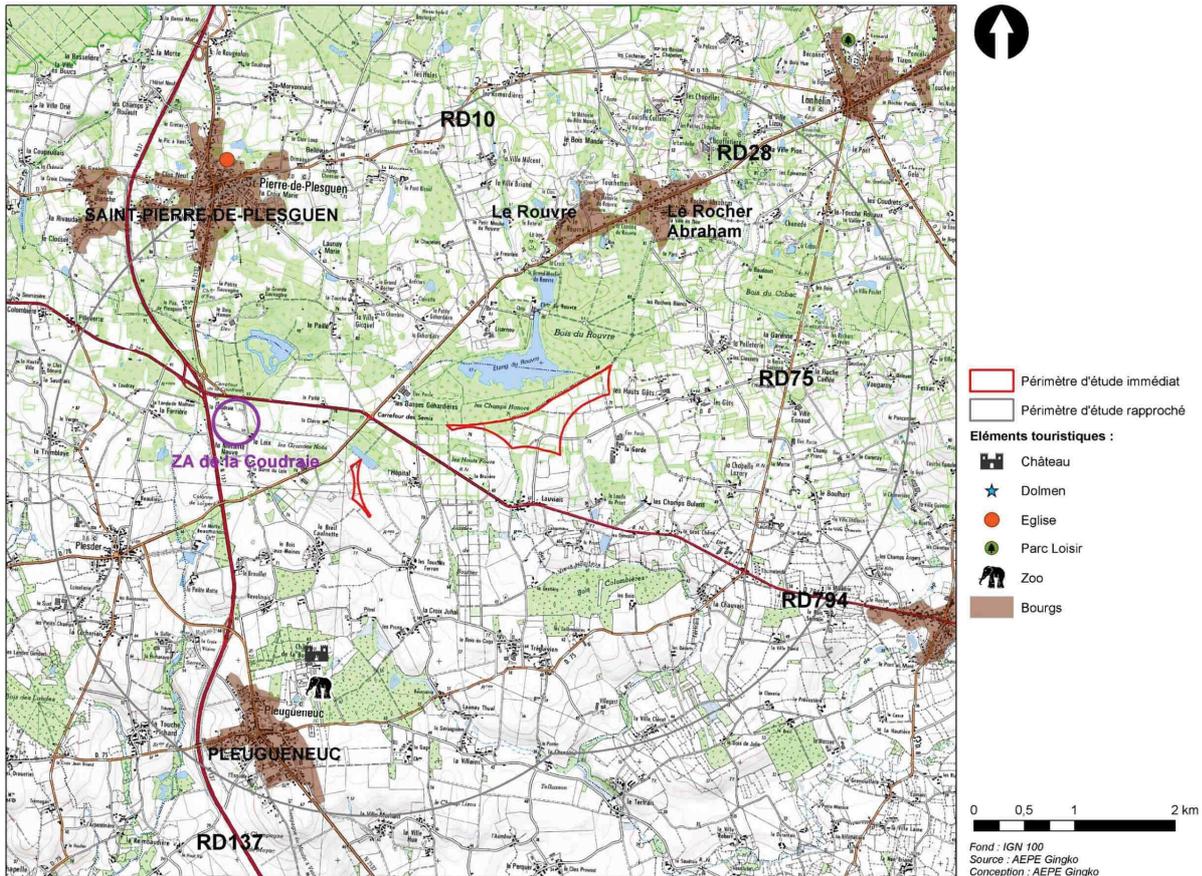
I.2. LE TERRAIN DANS L'AIRE D'ETUDE RAPPROCHEE

Les abords du terrain accueillant le projet est inclus dans l'aire d'étude rapprochée allant jusqu'à 3 km autour du site d'implantation. Dans cette aire on retrouve :

- Les lieux de fréquentation quotidiens : axes de circulation, les bourgs et hameaux environnants,
- Le patrimoine local.

I.2.1. LES LIEUX DE FREQUENTATION QUOTIDIENS

La carte ci-dessous recense les différents lieux de vie (axes de circulation, bourgs, hameaux zones d'activités, lieux touristiques...) au niveau du périmètre d'étude rapproché :



Les axes de circulation

L'axe de circulation le plus fréquenté au niveau du périmètre d'étude rapproché est la RD137 qui relie Rennes à St Malo. La zone d'implantation la plus proche se situe à 1km300 de cet axe routier qui constitue un moyen de découverte des abords du projet traversés par les usagers de la route.

Les autres routes qui se trouvent dans l'aire d'étude rapprochée quadrillent le territoire :

- **la RD794** reliant le bourg de Meillac à la RD137. Cette route traverse la zone d'implantation. De nombreux hameaux se sont développés le long de cet axe routier comme Tournebride, Le Gros Chêne ou Lauviais.
- **la RD75** qui relie Pleugueuneuc à Lanhélin est dans la majorité des cas bordé par des haies bocagères de qualité qui forment des écrans végétaux. Les vues sont très souvent arrêtées par ces haies, qui quand elles sont moins présentes forment des fenêtres visuelles intéressantes.
- **la RD28** passe au Nord des deux sites d'implantation des éoliennes. Le bois du Rouvre sépare cet axe routier des futures éoliennes. La Route relie Lanhélin à Plesder.
- **la RD10** relie Saint-Pierre-de-Plesguen à Lanhélin, la présence de belles haies bocagères de ragosses rappelle les spécificités du paysage de l'aire d'étude rapprochée et filtre fortement les vues vers le secteur du projet.



Vue depuis la RD794 en direction des deux secteurs d'implantation

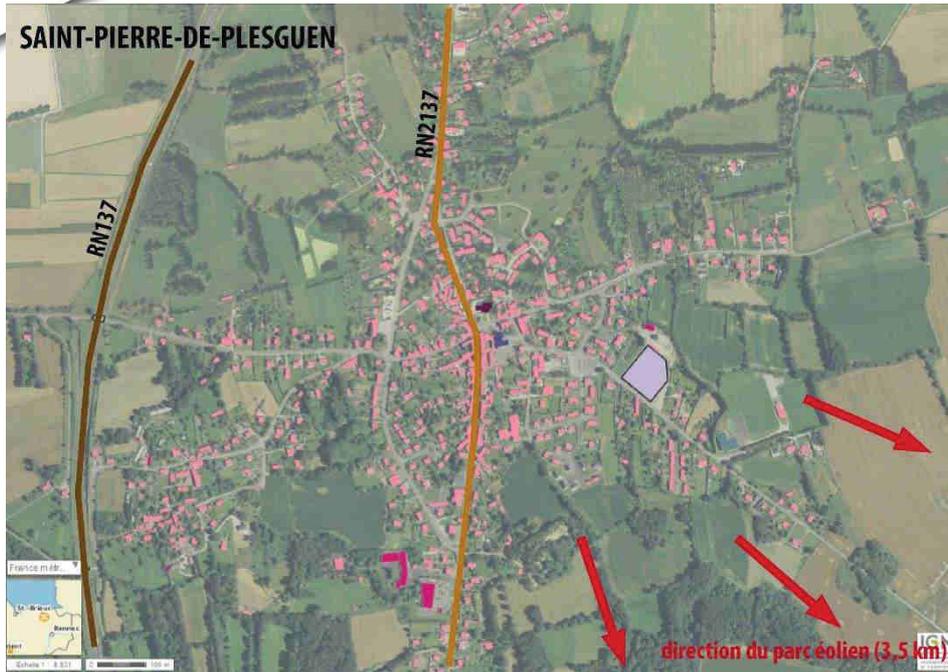
Fenêtre visuelle le long de la RD75



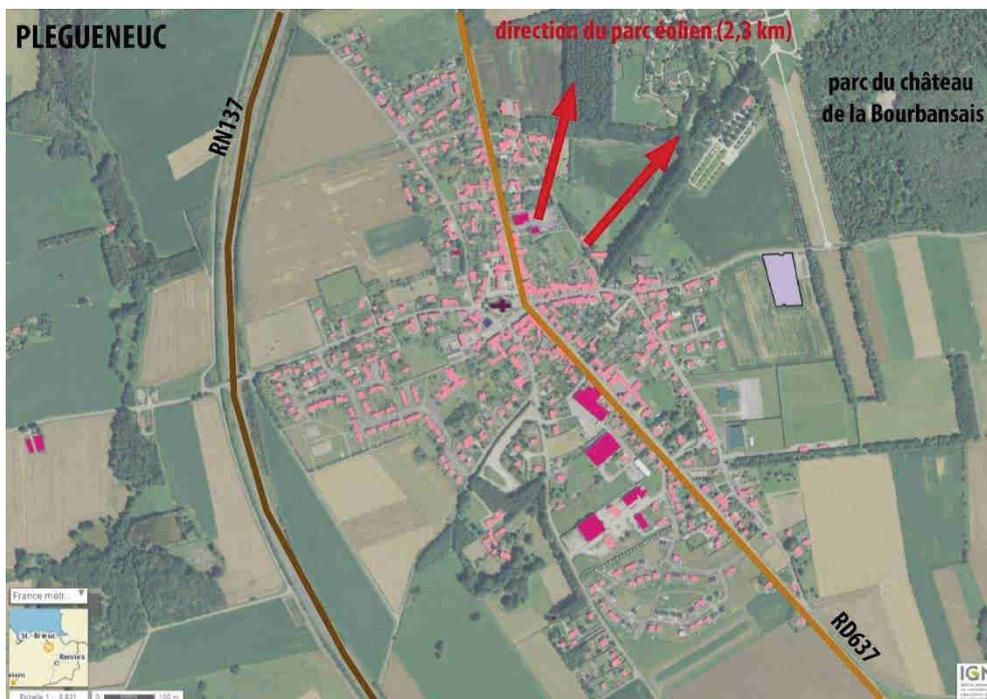
Haie bocagère de ragosses sur la RD10

Les bourgs

- *Saint-Pierre-de-Plesguen* : situé en limite Nord/Ouest du périmètre d'étude rapproché, le bourg est isolé physiquement du site d'implantation le plus grand par la présence d'un relief présent au Nord de la RD28 ainsi que du Bois de Rouvre. Le territoire de la commune est presque totalement ceinturé de forêts et de grands bois, et il existe encore, à l'intérieur, des petits bois et des landes. Le bourg de Saint-Pierre-de-Plesguen a une construction en étoile avec la RN2137, qui correspondait à l'ancien tracé de la RN137 avant sa mise en voie express.



- *Pleugueneuc* : situé au Sud/Ouest du périmètre d'étude rapproché le bourg de Pleugueneuc est à 2km100 du site d'implantation le plus petit. Le bourg est traversé par la RD637 qui permet de relier Hédé sans passer par l'actuelle voie express (RN137). C'est le long de cet axe principal que se trouve la majorité des commerces. Le développement des nouvelles habitations se fait sur les axes moins passants à l'Est et à l'Ouest. Pleugueneuc accueille à proximité immédiate du bourg, le château de la Bourbansais qui constitue un lieu touristique majeur avec la présence du zoo.



Les hameaux

Au niveau de l'aire d'étude rapprochée, un grand nombre de hameaux est présent. Le long de la R794, les hameaux sont importants avec la construction de maisons neuves ou la restauration de bâtis plus anciens. C'est le cas à Tournebride, Le Gros Chêne ou Lauviais. Le hameau de l'Hôpital situé entre les deux secteurs d'implantation, connaît aussi un engouement avec la présence de maisons neuves.



Vue à l'intérieur du hameau de l'Hôpital : à gauche une maison neuve, à droite des bâtis anciens aussi habités

De nombreux hameaux, comme par exemple ceux du Rocher Abraham ou du Rouvre, sont développés le long de la trame viaire, avec un bâti peu tourné vers les paysages environnants (cf. Photo ci-dessous). De plus, la végétation, et notamment les principales masses boisées, limitent fortement les interactions visuelles possibles avec le périmètre immédiat (cf. Carte 16).



Le hameau du Rocher Abraham – Un bâti développé le long de la trame viaire, peu tourné vers les paysages environnants et séparé du périmètre immédiat par d'importantes masses boisées

Les zones d'activités



Fiche d'identité

- Surface Totale : 10 ha
- Terrains disponibles, viabilisés : 20 000 m²
- Prix de vente HT de référence : 15€ /m²
- Zone d'intérêt régional



Accessibilité

- A 500 m de l'échangeur Visibilité de la 2 x 2 voies Rennes - Saint-Malo (RN137)
- Gare passagers de Combourg à 15 kms
- Gare marchandises de Dol de Bretagne à 30 kms
- Port de Saint-Malo à 30 kms
- Aéroports de Rennes Saint Jacques à 50 kms
- Dinard à 30 kms

La commune de Pleugueneuc possède une zone d'activité au Nord de son bourg au niveau de l'échangeur de la RD137 et de la RD794. La ZA de la Coudraie accueille déjà l'agence routière du conseil général de l'Ille et Vilaine et le BHR. Il reste encore une surface de 20 000m² disponible.

Fiche d'identité de la ZA de la Coudraie à Pleugueneuc

I.2.2. LE PATRIMOINE LOCAL

Le zoo de la Bourbansais

Le Château de la Bourbansais accueille un zoo situé au Nord du bourg de Pleugueneuc. Il s'agit d'un site touristique important à l'échelle du département. En effet, les données de fréquentation disponibles auprès du syndicat département du tourisme Haute Bretagne et Ille-et-Vilaine recensent 140 000 visiteurs durant l'année 2012. Il s'agit du second site ouvert au public et payant en Ille-et-Vilaine après le Grand Aquarium de Saint- Malo.

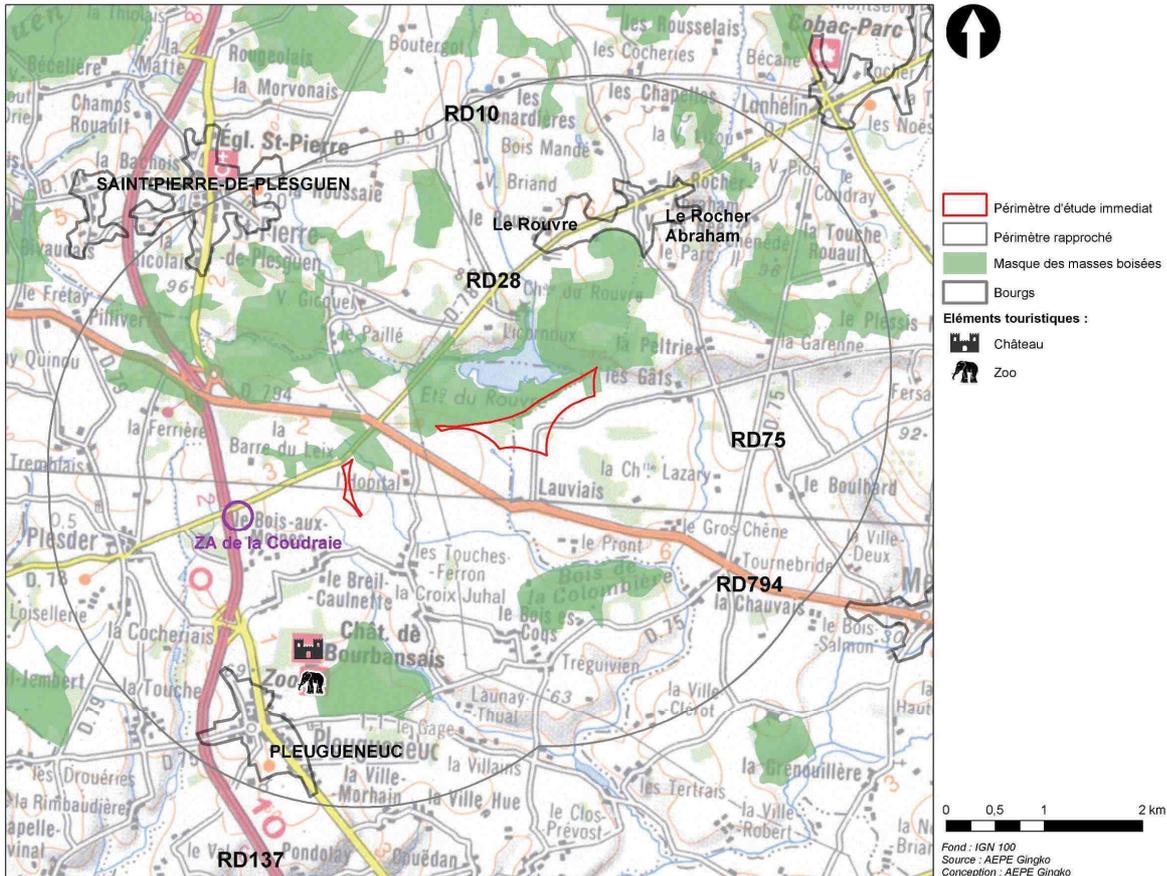


Le zoo se situe à 2km du périmètre immédiat. Il se situe dans le parc du château de la Bourbansais, lequel est classé au titre des monuments historiques ainsi qu'une partie de son parc en partie boisé. Le site du zoo est relativement préservé des vues vers l'extérieur, les parcelles de bois qui l'entourent limitent les vues ouvertes.

Circuits pédestres, équestre et VTT

La communauté de commune de la Bretagne Romantique recense 30 circuits ce qui représente 374 km de sentiers fléchés. Ces circuits sont pédestres, parfois équestres et VTT. Un premier topo guide présente 18 circuits qui sillonnent les communes de Dingé, Hédé-Bazouges, La Chapelle aux Filtzméens, Meillac, Québriac, Saint Domineuc et Tinténiac. Un deuxième topo guide présente 10 circuits qui font découvrir les atouts des communes de Bonnemain, Lanhélin, Saint Pierre de Plesguen, Tressé, Le Tronchet et Miniac – Morvan.

Au niveau de l'aire d'étude rapprochée, nous n'avons pas recensé de circuit.



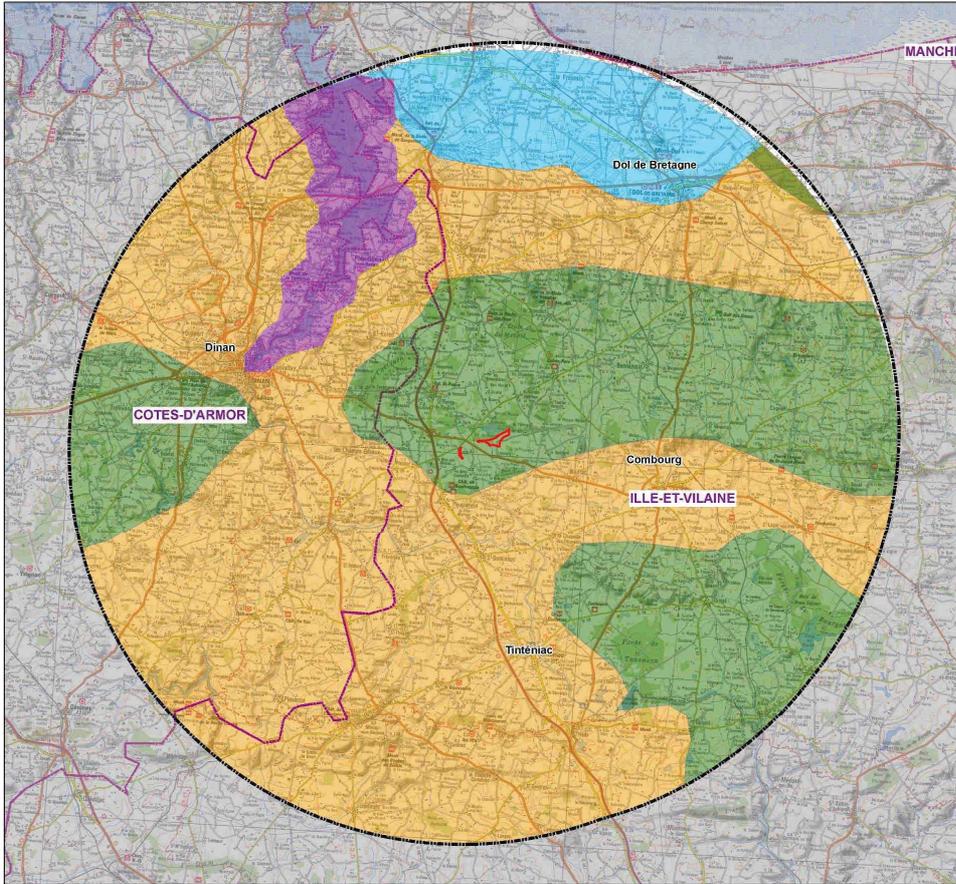
1.3. L'UNITE PAYSAGERE

Le terrain, sur lequel est situé le projet, et ses abords font partie de l'unité paysagère dénommée « *Bocage dense, bois et bosquets* ».

Cette unité paysagère est caractérisée par une forte présence de boisements importants comme la Forêt de Tanouarn et de Bourgouet mais aussi de nombreux bosquets. La présence de landes et de bocage dense est associée à ces bois qui sont essentiellement constitués de feuillus.

Ces paysages sont caractérisés par un bocage dense entourant des pâtures. Un sol pauvre et des reliefs marqués (crêtes ou vallées encaissées) ont permis le maintien de ce réseau bocager entourant de petites parcelles de prairies.

La zone d'implantation du projet éolien se trouve dans cette unité paysagère. Le bois du Rouvre constitue une masse végétale importante au Sud de celle-ci. L'appui de boisement ainsi que la conservation du réseau bocager de qualité existant est un enjeu prioritaire. Les visions à l'intérieur de cette unité paysagère sont très rapidement arrêtées par la multitude masques végétaux existants.



Réseau bocager dense



Vue sur l'étang du Boulet avec la forêt de Bourgouet

II. PARTIE II – DESCRIPTION DES PARTIS RETENUS POUR ASSURER L’INSERTION DU PROJET DES LANDES DU ROUVRES DANS SON ENVIRONNEMENT - AU 10.1.2

II.1. AMENAGEMENTS PREVUS POUR LE TERRAIN (AU 10.1.2.1)

Le projet de parc éolien des Landes du Rouvre consiste en la construction de 4 éoliennes et d’un poste de livraison installés sur les communes de Meillac et Pleugueneuc. Le choix définitif du constructeur et du modèle d’éolienne sera effectué ultérieurement en fonction de la disponibilité des machines au moment de la construction du parc. Un gabarit maximum a donc été déterminé avec une hauteur de moyeu de 95 m environ et un diamètre de rotor d’environ 100 m, soit une hauteur maximale en bout de pale de 145 m.

Les éoliennes sont ancrées par une fondation. La taille et la composition de la fondation sont définies par le bureau de contrôle suite aux résultats des études géotechniques. Une fondation fait en moyenne 21 mètres de diamètre. La composition du béton correspond aux exigences du bureau de contrôle. Il doit être composé, mélangé et préparé conformément aux normes DIN 1045, DIN 1164 et DIN 4226 pour le béton, le ciment et le granulat.

Au pied de chaque éolienne, on trouve :

II.1.1. UNE AIRE DE LEVAGE OU GRUTAGE

Les aires de grutage sont nécessaires, en phase chantier, pour l’entreposage temporaire des différents éléments constituant une éolienne (tronçons du mât, nacelle, moyeu,...) ainsi que pour la stabilisation des grues de montage, au nombre de deux, positionnées au milieu de la plateforme.

Pendant les travaux de fondation, l’aire de grutage est également utilisée pour le stockage du matériel (p.ex. ferrailage) et des machines.

La préparation de ces emplacements suit le même mode opératoire que pour la création des chemins d’accès permanents aux éoliennes. Les dimensions d’une plateforme répondent à des contraintes techniques liées à la taille et au poids des éléments à assembler et à monter. Elles font en moyenne 20 x 35 m soit 700 m² avec un décaissement sur 80 cm. Cette surface restera en place pendant la durée d’exploitation.

II.1.2. UNE AIRE DE MONTAGE

Cette aire complémentaire est temporaire et de forme et surface variables en fonction de la configuration de la plateforme définitive, c’est à dire si cette dernière se positionne le long de la piste d’accès ou en bout de piste. Cette surface temporairement utilisée est remise en culture à la fin du chantier.

L’aire fait environ 30 x 15 m soit 450 m² avec un décaissement de 40 cm. Cette aire est revégétalisée naturellement après la mise en service du parc

II.1.3. VOIX D'ACCES PERMANENTE A L'EOLIENNE

Les éoliennes E1 et E4, nécessiteront de par leur emplacement un chemin d'accès d'une longueur de 57.60 m sur 5 m de large pour E1 et de 99m sur 5 m de large pour E4. De même, un virage d'un rayon de courbure intérieur de 40 m sera nécessaire pour rejoindre chaque éolienne.

Les accès créés sont réalisés en concassé (granulométrie maximum de 0/45 maximum, sur une épaisseur d'environ 0,10 m) surmontant la couche de forme d'une épaisseur de 0,70 m maximum. Cette couche de forme peut être réalisée soit par traitement à la chaux (et/ou ciment) ; soit par un géotextile et un empierrement.

Pour stabiliser la couche de concassé, un géotextile peut être posé entre la couche de forme et la couche de revêtement (pierre concassée). Toutes les couches doivent être compactées mécaniquement pour obtenir une portance de 80 MPa/m² et éviter des problèmes ultérieurs lors des transports exceptionnels.

La voirie doit être globalement plane car la garde au sol de certains véhicules ne dépasse pas 10 cm. Du centre du chemin vers les côtés, une pente de 2,5 % maximum doit être prévue pour l'écoulement des eaux de pluie.

Les accès pour la construction et la maintenance des éoliennes seront assurés principalement par la voirie existante :

- RD 794 et RD 81 et par la RN 974 et RD 20,
- le réseau de voies communales,
- le réseau de chemins ruraux, communaux et d'exploitation.

Les chemins ruraux feront l'objet d'une analyse avant travaux afin de voir si un renforcement est nécessaire.

II.1.4. LOCAL TECHNIQUE

Une des parcelles accueillera un local technique : le poste de livraison qui permet de réinjecter le courant produit par le parc éolien sur le réseau.

Le poste de livraison est un bloc préfabriqué de 36 m². La dalle béton du poste, de même surface, sera aménagée parallèlement à la plateforme de grutage, à cheval sur la parcelle B882.

Autour du poste, et jusqu'à jouxter la piste d'accès, une aire de stationnement empierrée d'une surface de 80 m² sera aménagée.

Aucune modification supplémentaire ni aucun autre aménagement ne sera réalisé pour les besoins du poste de livraison (voir AU 10.2).

Le poste de livraison et son aire de stationnement se situe en bordure de la voie communale n°9, et proche de l'éolienne E2.

II.1.5. EMPRISE AU SOL DU PROJET

La surface réelle d'emprise du projet est de 6447,5 m² : elle concerne les plates-formes permanentes des éoliennes, la surface empierrée au pied des éoliennes, le poste de livraison, le parking, les virages et les

chemins d'accès à créer. Cette surface réelle de 6447,5 m² correspond à la consommation des espaces agricoles pour l'ensemble du projet.

ELEMENTS	B838	B821	ZC21	ZC16	B839	B882	TOTAL (M ²)
Plateforme éolienne	700	808	819	700			3027
Surface autour éolienne	197	197	197	197			788
Piste accès à créer	807,5			980			1787,5
Poste de livraison						36	36
Parking poste de livraison						80	80
Virages d'accès	64	138	149	132	246		729
Total (m ²)	1768,5	1143	1165	2009	246	116	6447,5

Détail des surfaces réelles d'emprise du projet éolien, par parcelle et par éléments.

II.2. IMPLANTATION, ORGANISATION, COMPOSITION ET VOLUME DES CONSTRUCTIONS NOUVELLES NOTAMMENT PAR RAPPORT AUX CONSTRUCTIONS OU PAYSAGES AVOISINANTS (AU 10.1.2.2)

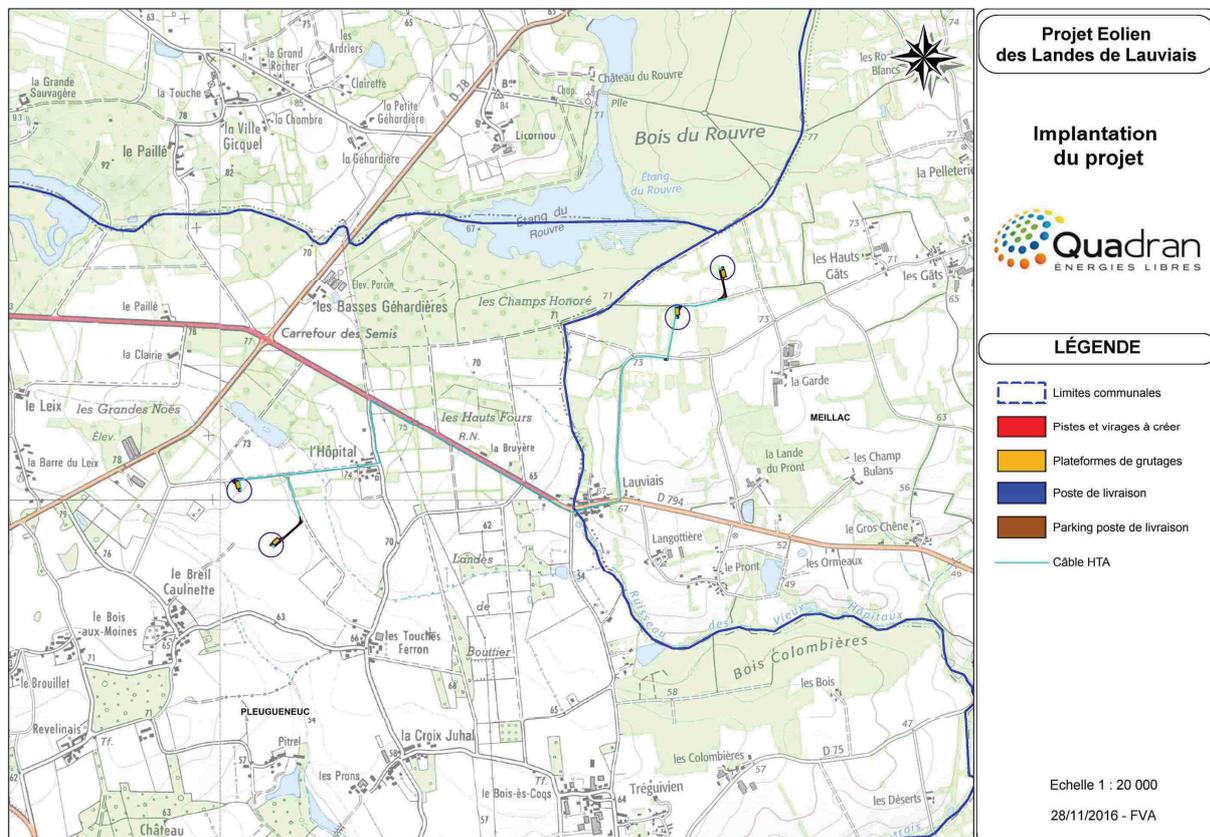
Il n'existe aucune construction à moins de 500 mètres de chaque éolienne.

Plusieurs scénarii d'implantation ont été évoqués au cours du développement de ce projet. Cependant, l'implantation finale retenue répond à différents critères :

- Respect des sensibilités exprimées dans les différentes études thématiques (cf annexes de AU 6, partie 4 Etude d'impacts) et notamment des contraintes écologiques
- Respect du foncier disponible pour lequel des accords de location de portions de terrain ont été signés avec les propriétaires fonciers et exploitants agricoles
- Respect des logiques paysagères locales et des préconisations des différents guides existants :
 - Le paysage en Bretagne, enjeux et défis, 2007 ;
 - Etude sur la capacité du paysage à accueillir le grand éolien en Ile-et-Vilaine, 2009 ;
 - Guide de l'éolien en Bretagne, 2006 ;
 - Schéma régional éolien terrestre en Bretagne, 2012 ;
 - Schéma de Cohérence Territoriale (SCoT) du Pays de Saint-Malo, 2007 ;
 - Guide de l'étude d'impact 2010.

Le choix s'est finalement arrêté sur une implantation composée de 4 éoliennes de 145 m de haut maximum en bout de pale et 95 m environ de hauteur de moyeu, implantées en deux groupes distincts de deux machines et séparés de 2 km :

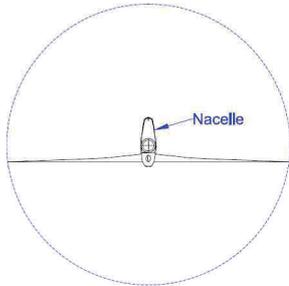
- 2 éoliennes E1 et E2 situées sur Meillac, en bordure du Bois du Rouvre
- 2 éoliennes E3 et E4 situées sur Pleugueneuc, le long des chemins d'exploitation 208 et 209



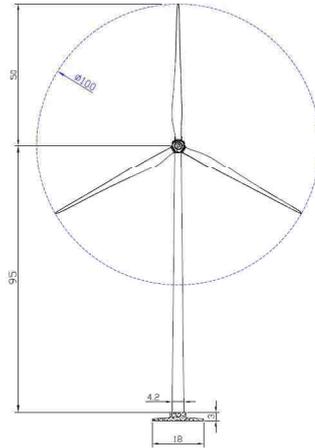
II.2.1. DESCRIPTIF DES EOLIENNES

Les éoliennes auront une puissance de 2 MégaWatts. Leur hauteur totale n'excèdera pas la hauteur maximale retenue dans l'étude d'impact, soit 145 m en bout de pale. Leur silhouette est présentée sur le schéma ci-dessous.

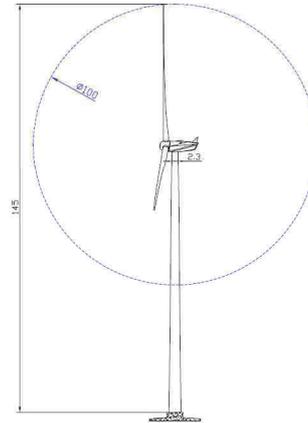
Eolienne vue de dessus



Eolienne vue de face



Eolienne vue de profil



Silhouette d'une éolienne

Il s'agit d'éoliennes disposant d'une tour en acier tubulaire dont le diamètre du fût au pied est d'environ 4.2 mètres. Elles sont équipées de trois pales montées sur axe horizontal. Le mât en acier comporte en général 3 sections.

Les dimensions sont détaillées ci-dessous :

- hauteur totale : 145 mètres maximum
- longueur des pales : 50 mètres maximum (soit un diamètre de rotor de 100 m maximum)
- hauteur du mât : 95 mètres au moyen et 93 mètres en haut de la tour.

Le transformateur de chaque éolienne est inséré dans la nacelle. Les pales ont une vitesse de rotation de 6 à 19 tours par minute selon la vitesse du vent. La surface balayée est de 7850 m².

II.2.2. DESCRIPTIF DES FONDATIONS

Les fondations nécessaires à l'édification des éoliennes sont dimensionnées pour résister aux vents extrêmes. L'emprise au sol des fondations est d'environ 314 m² (20 m de diamètre), pour une profondeur totale d'environ 3 m. Le dimensionnement des fondations se fait par le bureau d'étude de contrôle en fonction du résultat des études géotechniques préalablement effectuées.

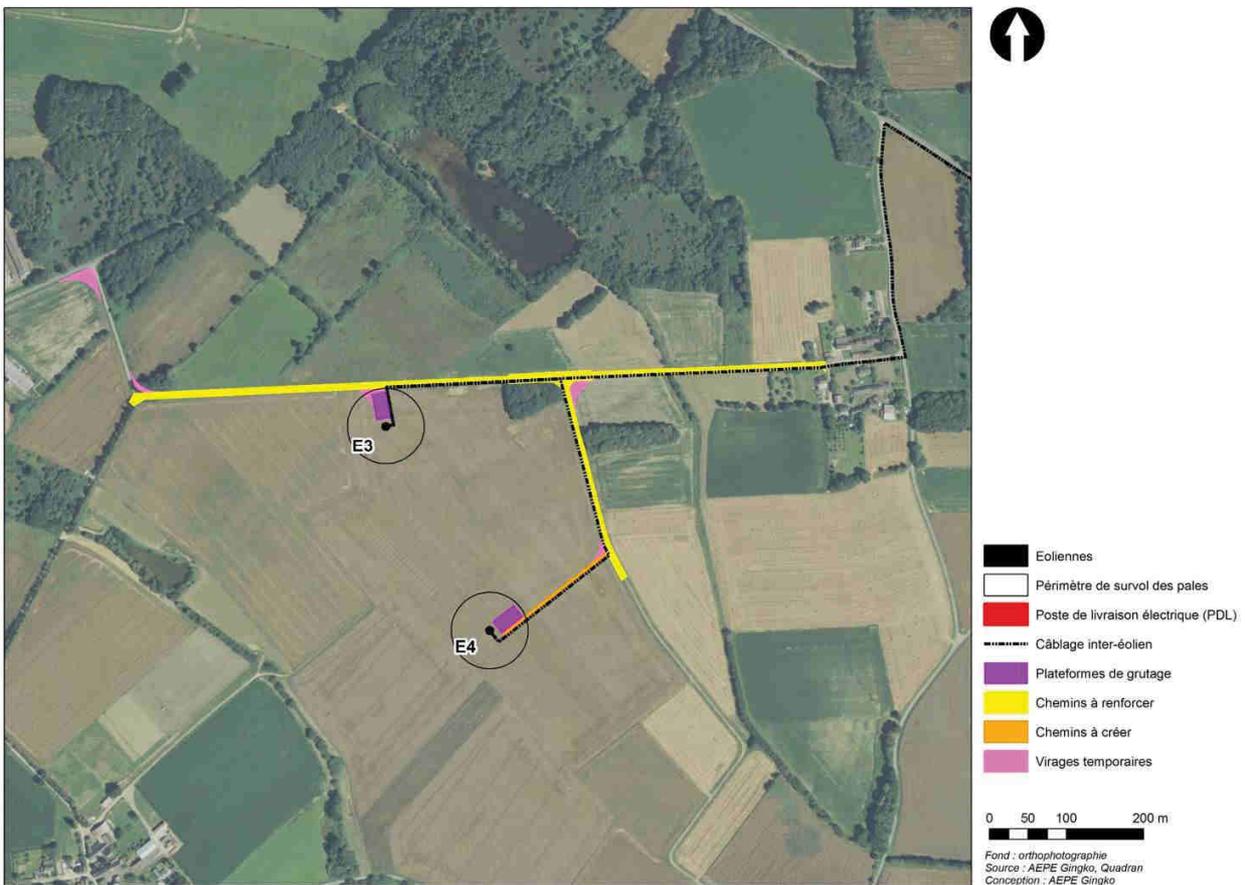
Avant le montage des éoliennes, les socles seront remblayés avec les matériaux extraits de l'excavation pour atteindre une densité suffisante. La couche superficielle est recouverte de terre végétale afin de permettre la reprise de la végétation et le retour à la vocation initiale des terrains, soit l'agriculture, et ce avec l'accord des propriétaires et exploitants.

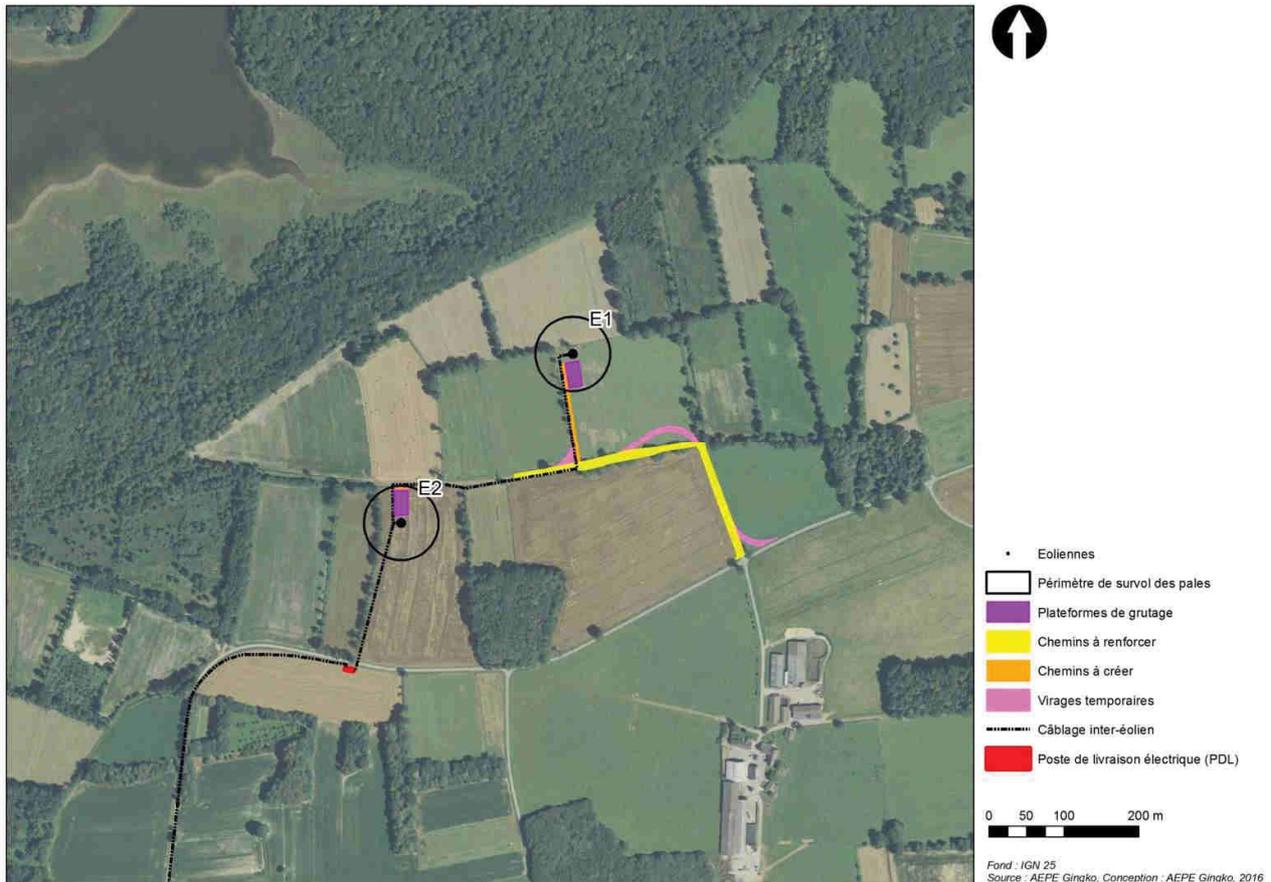
II.2.3. CABLAGE SOUTERRAIN

Chaque éolienne est raccordée au poste de livraison par une liaison électrique de tension égale à 20 kV (réseau inter-éolien). Ces câbles ont une section de 240 mm et seront enfouis à environ 1,00 m - 1,20 m de profondeur. Le linéaire de câbles est d'environ 4 664,1 m. Après l'enfouissement des câbles, les terrains sont remis en l'état d'origine.

Le linéaire de câbles se décompose de la façon suivante :

- E1 – E2 : 483,5m
- E2 – Poste de Livraison : 216,5m
- Poste de livraison – E3 : 3237,0m
- E3 – E4 : 727,1m





II.2.4. POSTE DE LIVRAISON

Cf. plan ci-dessus

Le poste de livraison est situé sur la parcelle cadastrale B882 de la commune de Meillac au Sud de l'éolienne 2. Ce bâtiment ne contient aucun sanitaire et aucune source de production d'eau usée.

Ce poste sera de forme rectangulaire classique. Il aura une emprise au sol d'environ 3 m x 12 m, soit 36 m². Il matérialise la limite de propriété avec Enedis (ex ErDF). On y retrouve des appareils de protection et de comptage de l'énergie. Il ne contient pas de transformateur. Le courant électrique sera acheminé depuis le poste de livraison du parc jusqu'au poste source Enedis le plus proche, à nouveau par liaison souterraine. Le poste sera entouré d'un parking d'une surface totale de 80 m² (hors surface du poste) dont la vocation finale sera l'accueil des véhicules de maintenance et ceux du public en cas de visite.

L'implantation du poste s'intégrera, dans son volume et dans son orientation, aux lignes de force définies dans l'étude paysagère. En étant situé à proximité d'éléments construits, et non pas implanté entre deux éoliennes par exemple, on en diminuera la perception. Pour faciliter son intégration au milieu environnant, il sera d'une couleur sombre.

De même, la taille restreinte du poste (H=3m ; L=12m ; P=3m), entrainera une perception limitée de celui-ci. Ses dimensions ainsi que sa toiture plate en font un élément compact et longiligne.

La configuration d'implantation a été pensée afin de limiter l'emprise sur les terres agricoles et faciliter la mise en culture des parcelles ainsi que le passage des engins agricoles.

II.2.5. MAINTENANCE DES EOLIENNES

Après la mise en service du parc éolien, il est prévu :

- une surveillance et un pilotage complets et continus des éoliennes, assurés à distance,
- une maintenance préventive à raison de deux passages annuels en moyenne, hors incident.
- l'entretien des abords des éoliennes après la mise en service se fera sous la responsabilité de l'exploitant du parc éolien. Cela pourrait être effectué sous forme d'une sous-traitance confiée aux exploitants agricoles concernés. Les chemins créés seront utilisés par l'exploitant du parc et éventuellement les agriculteurs pour accéder à leurs parcelles respectives.

Les aires de levage permanentes seront maintenues en place et en l'état, après la mise en service du parc. Le but est de faciliter la réutilisation de cet espace en cas de nécessité d'intervention lourde de maintenance. De ce fait, ces surfaces resteront inaptes à tout usage agricole.

II.3. TRAITEMENT DES CONSTRUCTIONS, CLOTURES, VEGETATION OU AMENAGEMENTS SITUES EN LIMITE DE TERRAIN (AU 10.1.2.3)

II.3.1. EOLIENNES

Les chemins d'accès aux éoliennes seront :

- soit créés pour les accès directs aux machines,
- soit renforcés pour les accès intermédiaires qui existent déjà.

Aucun aménagement spécifique ne sera créé pour les besoins du projet en limite des parcelles accueillant les éoliennes ; celles-ci ne sont pas clôturées et ne sont pas non plus entourées de haies. Il n'y aura pas de défrichage et les parties des terrains qui ne seront pas occupées par les besoins d'exploitation des éoliennes seront remises en culture dès la fin des travaux.

Il n'est pas envisagé de supprimer des arbres, ni des haies.

Les espaces qui resteront non utilisés sur les terrains d'emprise des éoliennes garderont leur vocation première qui ne sera en rien modifiée. Ainsi, l'activité agricole pourra se poursuivre en parfaite cohabitation avec les éoliennes.

II.3.2. POSTE DE LIVRAISON

Pour le poste de livraison (36 m²) et l'aire de stationnement (80 m²), seule une partie de la parcelle B882 sera concernée par ces aménagements, soit environ 116 m² au sol, tandis que sur le reste de cette parcelle, l'exploitant agricole pourra poursuivre son activité.

Il n'y a pas de clôture existante autour des parcelles accueillant le poste de livraison et il n'est pas prévu d'en poser. Il n'y a pas non plus de haies entourant les parcelles accueillant le poste de livraison.

II.4. MATERIAUX ET COULEURS DES CONSTRUCTIONS (AU 10.1.2.4)

II.4.1. EOLIENNES

Les matériaux constituant les éoliennes sont les suivants :

- les mâts des éoliennes seront en acier,
- les fondations seront en béton armé,
- les pâles sont, quant à elles, constituées de matériaux composites (fibres de carbone, mousse,...).

Les éoliennes seront de couleur blanche, pales et mât conformément à la réglementation aéronautique. Le code couleur (RAL) exact sera précisé dans l'arrêté d'Autorisation Unique si une demande spécifique est formulée par l'Aviation Civile ou l'Armée de l'Air.

Les plateformes resteront brutes avec une finition en pierres concassées et comprimées comme pour les chemins d'accès.

Un balisage diurne et nocturne pourra également être demandé par l'Aviation Civile ou l'Armée de l'Air, cela consistant généralement à la mise en place de feux à éclats blancs de jour et rouge de nuit, selon la réglementation en vigueur.

II.4.2. POSTE DE LIVRAISON

Le poste sera donc préfabriqué en béton. Pour faciliter son intégration au milieu environnant, il sera d'une couleur sombre (vert lierre RAL 6003 par exemple).



Vert lierre
(RAL 6003)

La toiture sera de type « Toiture terrasse ».

Les portes, rives ou ventilations seront de préférence de même teinte ou de couleur très proche, pour parfaire leur intégration visuelle. La finition de l'ensemble sera soignée, notamment les abords des postes (accès, sol).

II.5. TRAITEMENTS DES ESPACES LIBRES, NOTAMMENT LES PLANTATIONS A CONSERVER OU A CREER (AU 10.1.2.5)

Les éoliennes seront implantées à proximité des plateformes permanentes de grutage. Chaque aire de grutage occupera une surface moyenne de 700 m² pour la plateforme en tant que telle ; on compte également une aire de parking à côté du poste de livraison d'environ 80 m². Au-delà des chemins d'accès, de l'aire de grutage et de l'emprise de l'éolienne, le terrain sera restitué à la culture.

Par ailleurs, il n'y a pas de plantation arborée spécifique qu'il serait nécessaire de conserver. Il n'est pas non plus prévu d'en créer.

II.6. ORGANISATION ET AMENAGEMENT DES ACCES AUX TERRAINS, AUX CONSTRUCTIONS ET AUX AIRES DE STATIONNEMENT (AU 10.1.2.6)

Les accès pour la construction et la maintenance des éoliennes seront assurés principalement par la voirie existante : RD 794 et RD 81 pour E1 et E2 et RN 974 et RD 78 pour E3 et E4, le réseau de voies communales, le réseau de chemins ruraux, communaux et d'exploitation.

Comme indiqué sur les plans AU 10.2 et AU 10.4, les accès directs aux éoliennes utiliseront en priorité les routes et chemins existants dans des trajets les plus courts possibles afin de minimiser les aménagements.

Aux abords du site, les chemins ruraux existants seront renforcés selon les besoins.

Pour accéder aux éoliennes E1 et E4, des chemins d'accès d'une longueur de 57.60 m sur 5 m de large pour E1 et de 99m sur 5 m de large pour E4 seront créés. La mise en place de virages temporaires nécessaires à la construction du parc éolien sera optimisée afin d'éviter les haies et boisements existants (cf annexe de AU 6, partie 4 Etude d'impacts, Volet Ecologique).

Ces accès resteront communs aux besoins du parc éolien et de l'exploitation agricole.

Les plates-formes de grutage serviront d'aire de stationnement au pied de chaque éolienne ; cependant une aire de parking est spécifiquement prévue pour le poste de livraison et l'accueil occasionnel du public.