

# PROJET EOLIEN D'ASSERAC



## **Pré-diagnostic environnemental**

Volet paysager

# PRÉSENTATION DU SITE DU PROJET

## 3.1 - Première approche

Le site du projet est en limite nord-ouest du département de Loire-Atlantique, sur le socle ancien du sud du massif armoricain. Les altitudes restent très modestes mais non dépourvues de relief.

Au nord, la vallée de la Vilaine a entaillé le massif du nord-est vers le sud-ouest pour rejoindre la mer. Elle constitue une entaille dans un système géologique qui s'étend du nord-ouest au sud-est et dont le sillon de Bretagne est la prolongation ultime.

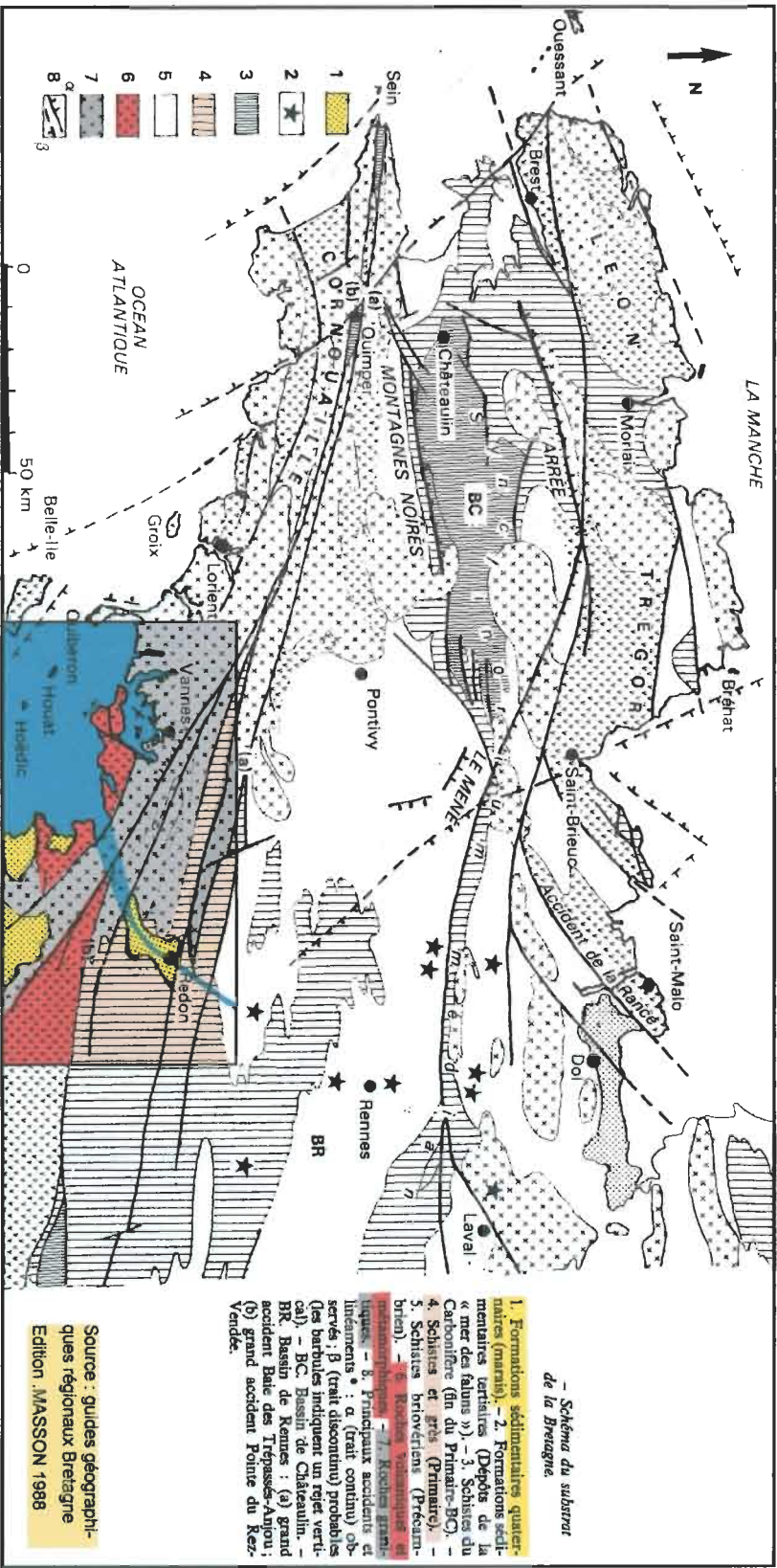
Au sud, des affaissements suivis de formations sédimentaires au quaternaire ont permis l'apparition d'un réseau de marais qui se sont insérés entre les plateaux rocheux. Du fait de leur exploitation par l'homme, ces zones alluviales ont constitué au cours des siècles des unités paysagères fortement reconnues et de grande valeur patrimoniale : marais de Brière, marais salants de Guérande et, de notoriété plus locale, marais de Mesquer (ou marais du Més).

À l'échelle départementale, ce secteur – que l'on peut étendre de Guérande à La Roche-Bernard (Morbihan) – se distingue par une succession de zones basses et élevées avec une densité que l'on ne retrouve pas ailleurs dans le département. Il en résulte une plus grande variété de formes et de paysages.

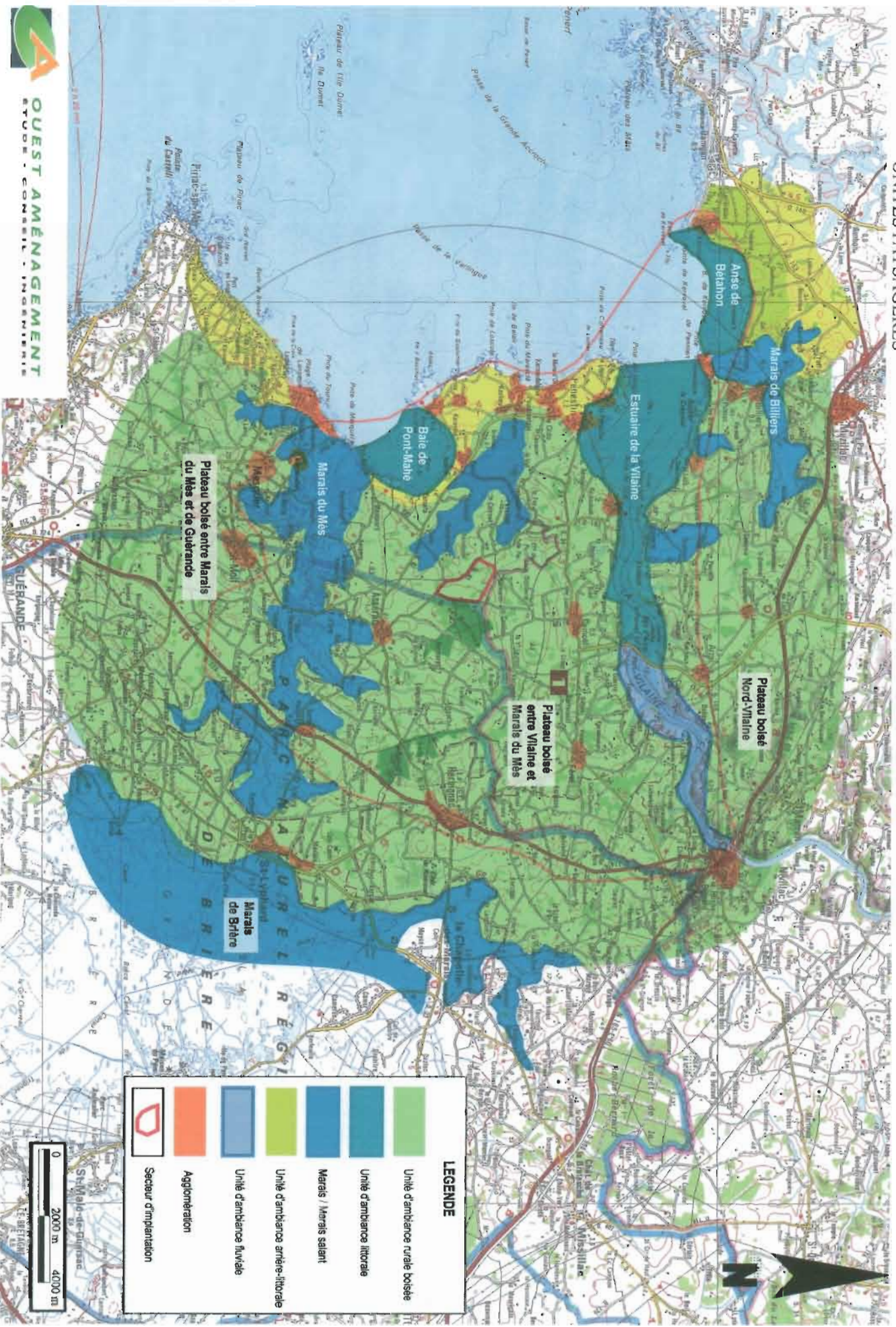
À l'échelle du paysage, la limite départementale disparaît au profit de celle des unités paysagères. Ainsi, le plateau granitique d'Assiac est à considérer comme faisant partie du prolongement oriental d'un ensemble d'unités paysagères marquées par le relief, qui s'étend sur une grande partie du Morbihan.

À l'ouest, au contact de l'océan, ces alternances de zones rocheuses et alluviales produisent des types de côtes contrastés. Ainsi se succèdent de Penestin à Priac, des côtes rocheuses basses, côtes sablo-vaseuses et embouchures de marais. Les premières furent également les plus prisées par le tourisme à son début, dès la fin du XIX<sup>ème</sup>. En parallèle aux premiers touristes, des artistes ont représenté cette côte, notamment à Priac. Aujourd'hui, chacune de ces côtes suscite un intérêt particulier et possède une attractivité et, par conséquent, une valeur de reconnaissance sociale importante.

## GÉOMORPHOLOGIE



# UNITÉS PAYSAGÈRES



**LEGENDE**

- Unité d'ambiance rurale boisée
- Unité d'ambiance littorale
- Marais / Marais salant
- Unité d'ambiance arrière-littorale
- Unité d'ambiance fluviale
- Agglomération
- Secteur d'implantation



### 3.2-1-les grandes unités paysagères

#### 3.2.1-Les plateaux bocagers, une prolongation des paysages morbihanais

De part et d'autre de la Vilaine, le plateau est fortement caractérisé par une importante densité en boisements, qui altèrent avec les espaces agricoles. Quoiqu'assez large, le maillage bocager est encore présent. Il se caractérise par une dominance du chêne pédonculé, qui produit des haies hautes et assez denses.

Ainsi, la combinaison des boisements et linéaires bocagers produit des paysages faits de multiples petites ambiances paysagères fermées, où domine l'arbre, dans sa forme forestière ou bocagère.



1 - La partie Nord du projet, une ambiance bocée qui ferme le paysage

C'est presque uniquement à la faveur du relief que des ouvertures visuelles se produisent, vers la mer, les marais ou la vallée de la Vilaine. Depuis les voies de communication, ces fenêtres visuelles sont le plus souvent fugitives.

Sur la frange arrière littorale, la pression foncière a vu se développer l'habitat secondaire, qui tire parti de la densité végétale présente. Ainsi s'est développé le « bocage touristique »<sup>2</sup> dans lequel s'insère l'habitat. Si ce dernier caractérise fortement cette sous-unité paysagère, la fermeture par la densité végétale est telle qu'il n'est pas perçu depuis les unités et sous-voisines.

En arrière de ce « bocage touristique », l'agriculture redevient vite la vocation dominante. Les hameaux sont alors essentiellement composés des sièges d'exploitations agricoles. Les habitations (bâti ancien ou plus récent, les deux cas se côtoient) sont souvent proches des bâtiments d'exploitation. Ces derniers jouent souvent un rôle d'écran visuel très fort depuis la maison et la cour. Ainsi, nombreuses sont les exploitations qui n'entretennent qu'un faible rapport visuel avec le paysage qui les entoure.

D'une manière générale, l'unité paysagère du plateau bocager n'a pas bénéficié d'une reconnaissance sociale aussi spécifique que ses unités voisines. Probablement perçu comme un paysage plus « quotidien », il n'a pas inspiré ici artistes et écrivains, d'avantage attirés par les ambiances et images fortes du littoral ou des marais.

#### 3.2.2-Les marais du Més, image du renouveau de l'activité paludière

Ne bénéficiant pas de la même notoriété que les marais salants de Guérande, les marais du Més sont néanmoins eux aussi caractérisés par l'activité paludière et ont de ce fait une valeur d'image forte. Leur ouverture visuelle contraste fortement avec la fermeture paysagère du plateau bocager dans lequel ils s'insèrent. Ils dispensent ainsi des vues sur la frange du plateau bocager, ainsi que sur les points hauts plus lointains, tels que le bois de Monchoix au nord.

### 3.2-1-les grandes unités paysagères



Au sud, les espaces comprennent également des ouvertures visuelles

#### 3.2.3-L'estuaire de la Vilaine, une entaille dans le plateau bocager

L'estuaire de la Vilaine ne présente certes pas une envergure comparable à celle de la Loire voisine. Pourtant, cette unité possède une qualité paysagère forte, notamment par les coteaux qui l'entourent et qui sont boisés ou bocagers, selon l'intensité du relief, ainsi que par les méandres du fleuve, qui multiplie les sites aux ambiances intimes et calmes. Les ouvertures visuelles sur le fleuve sont rares, mais les panoramas peuvent alors être grandioses : le pont de la Roche-Bernard offre ainsi une vue spectaculaire sur l'estuaire. La position dominante permet à la vue de s'étendre loin au sud jusqu'au secteur du projet, voire au-delà.

L'autre point important de fréquentation du fleuve est le barrage d'Arzal. L'échelle de perception y est très réduite, le paysage est fermé et l'ambiance est dominée par les boisements des coteaux. En aval se fait sentir l'influence estuarienne par le blais des marées, tandis qu'au nord l'ambiance est uniquement fluviale.



3 - Au Nord du projet, l'estuaire de la Vilaine qui entaille le plateau bocager constitue une unité paysagère remarquable

#### 3.2.4-La frange côtière, sinuense et variée

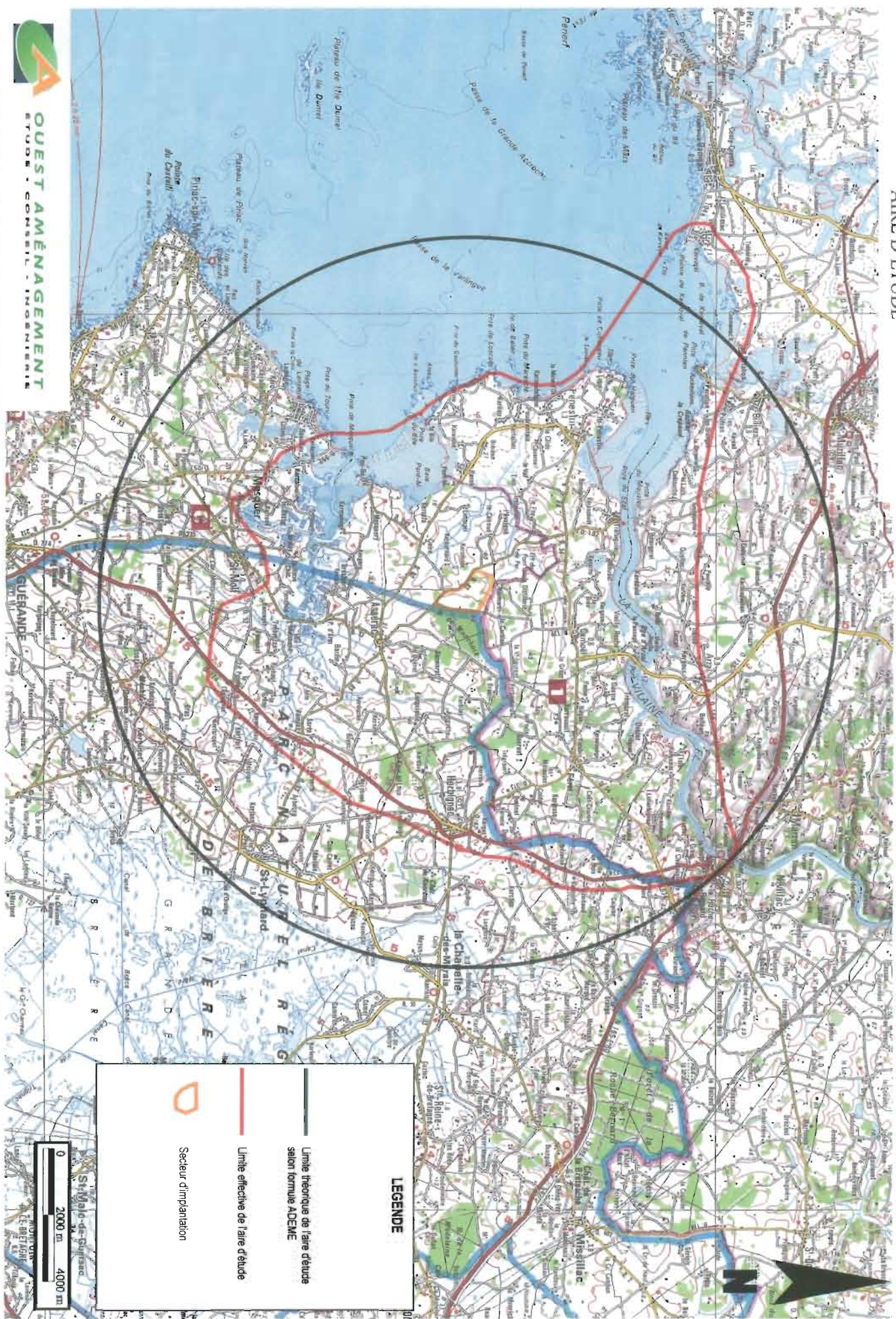
De part et d'autre de la Vilaine, la frange côtière est assez sinuense et découpée. Falaises (plutôt basses) et érigées apportent un pittoresque qui a été propice au développement du tourisme balnéaire. Celui-ci s'est en premier lieu concentré sur les pointes, qui offrent les meilleures vues panoramiques sur la mer et, plus encore, sur la frange littorale.

Ainsi en Nord-Vilaine, les pointes de Petit L'ann, de Kervoyal qui offrent des panoramas sur les terres, incluant sur la ligne d'horizon le secteur du projet. Et, en Sud-Vilaine, les pointes du Bile et de Merquel qui, du fait de la sinuosité, sont dans une situation comparable, des ouvertures visuelles orientées vers le continent.



4 - La ligne du Pont-Maine, vue depuis Petit L'ann

# AIRE D'ETUDE



**LEGENDE**

-  Limite théorique de l'aire d'étude selon l'organisme ADEME
-  Limite effective de l'aire d'étude
-  Secteur d'implantation



**OUEST AMÉNAGEMENT**  
 ETUDE · CONSEIL · INGENIERIE

### 3.3-Détermination du périmètre élargi du projet

Une première approche du périmètre d'étude élargi peut être obtenu avec la formule préconisée par l'ADEME :

L'estimation sera dans le cas présent d'autant plus sommaire que le nombre d'éoliennes et leur hauteur exacte ne sont pas encore arrêtés. Nous nous baserons sur une hypothèse probable de 5 machines, d'une hauteur d'environ 100 m (mât + rotor), qui correspond à l'un des modèles présentés pour ce projet.

L'aire d'étude pour le paysage serait donc de 10,5 km.

Il convient de le moduler selon les éléments suivants, appréhendés sur la carte et vérifiés sur le terrain :

A l'est, relief et densité des boisements se combinent pour rapidement fermer les vues. Au-delà de la R.D. 774, le plateau décline très progressivement vers les marais de Grande Brière et la vue se ferme vers l'ouest. Cet axe routier peut être pris comme limite orientale de l'aire d'étude élargie : dans la réalité, seuls quelques points hauts seront concernés.

Au sud, la quasi-absence de relief et la densité des boisements ou haies bocagères hautes, ferme les vues dès que l'on s'éloigne des marais du Mès : l'aire d'étude élargie s'arrête donc à la frange du marais.

Sur le trait de côte, on retrouve cette même fermeture en direction du nord, de Piriac sur mer à la Pointe de Merquel : seule cette dernière présente une ouverture visuelle vers le site du projet et constitue donc un enjeu fort à prendre en compte.

En rive nord de la Vilaine également, plusieurs pointes sur la côte offrent de larges ouvertures visuelles vers le site du projet. Aussi tendra-t-on l'aire d'étude jusqu'à la pointe de Kervoyal, éloignée d'environ 12 km du site. Quelques points hauts en recul de la Vilaine, dispersent des ouvertures visuelles vers le sud. Ils constituent la limite nord de l'aire d'étude élargie.

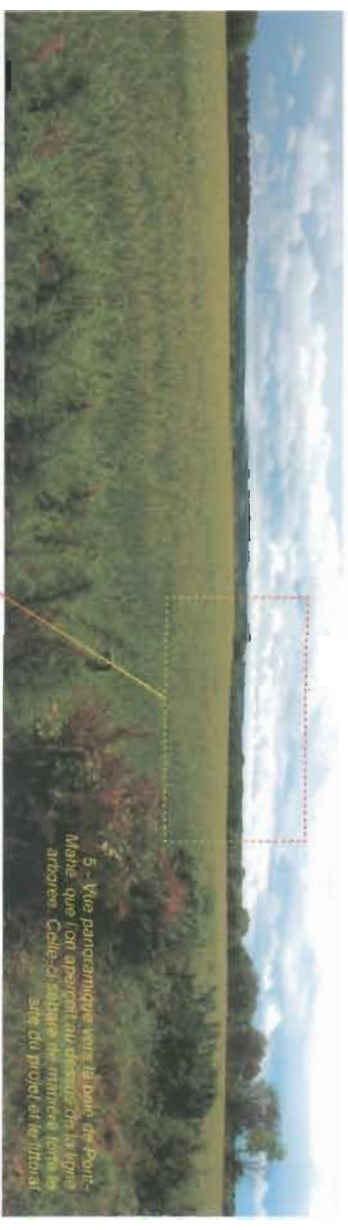
Enfin, le pont de la Roche-Bernard, à la traversée de la Vilaine dans une de ses séquences les plus pittoresques, offre de grandes ouvertures visuelles vers le sud-ouest : il est inclus dans l'aire d'étude, en limite nord-est.

### 3.4-Le site du projet

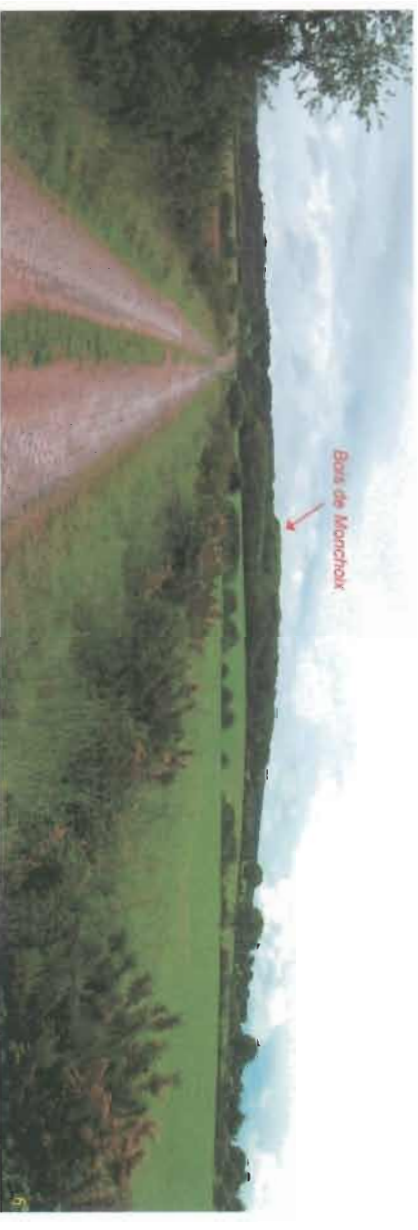
#### 3.4.1- Un paysage de bois et de bocage, aux vues fermées

Le site du projet s'inscrit dans le paysage du plateau agricole bocager et forestier, entre Vilaine et marais du Mès.

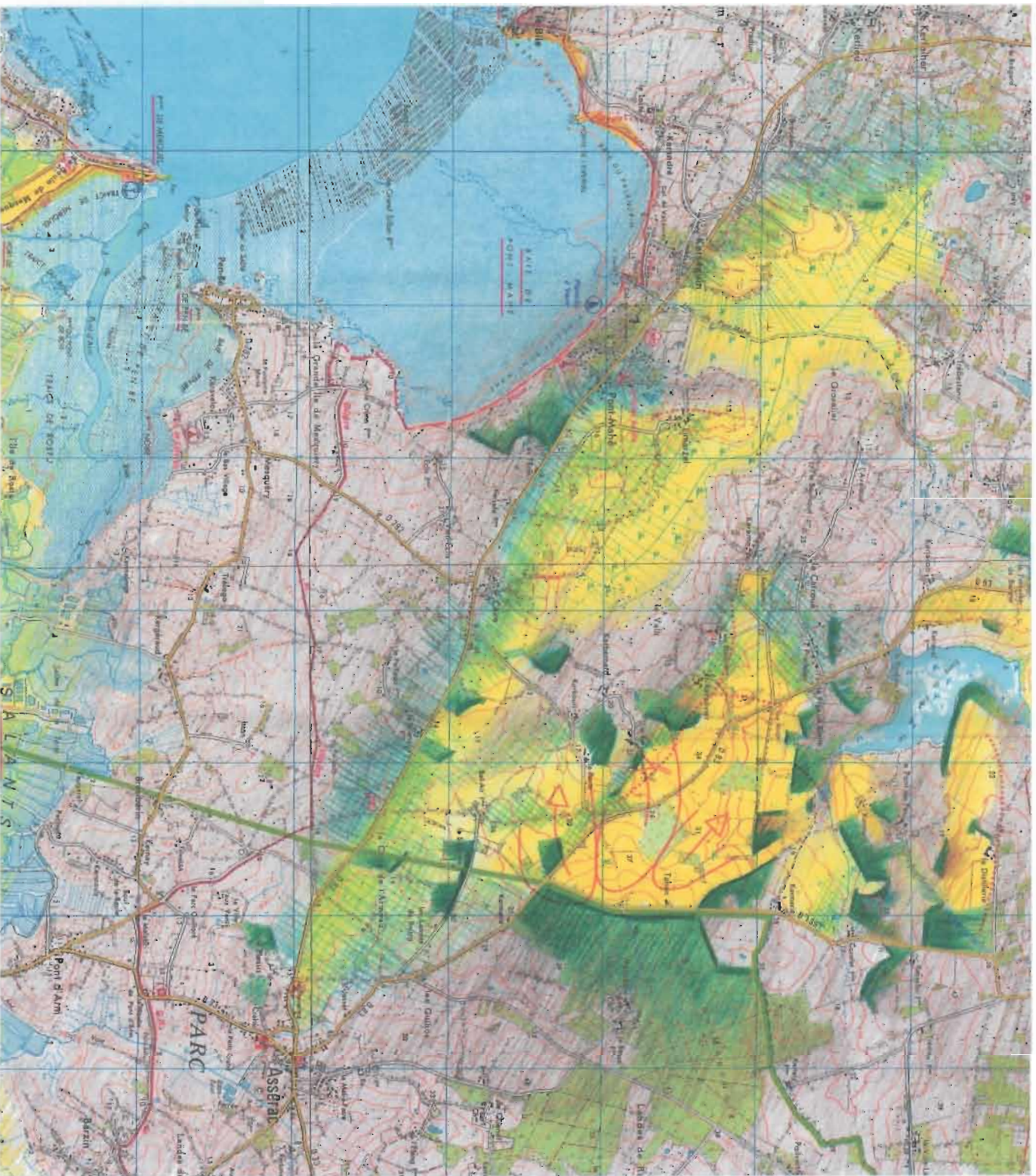
Trois talwegs d'orientations différentes (sud-ouest, ouest et nord-ouest) constituent trois sous ensembles : les deux premiers, dispersés, depuis les points hauts, des vues vers la baie de Pont-Mahé et les marais du Mès.



Les masses boisées et linéaires bocagers imprègnent fortement l'arrière-plan paysagère. Le bois de Monchoix, en sommet de butte, ferme les vues à l'est et constitue un point de repère qui signale ce secteur depuis les points de vue lointains.



# LE SITE DU PROJET



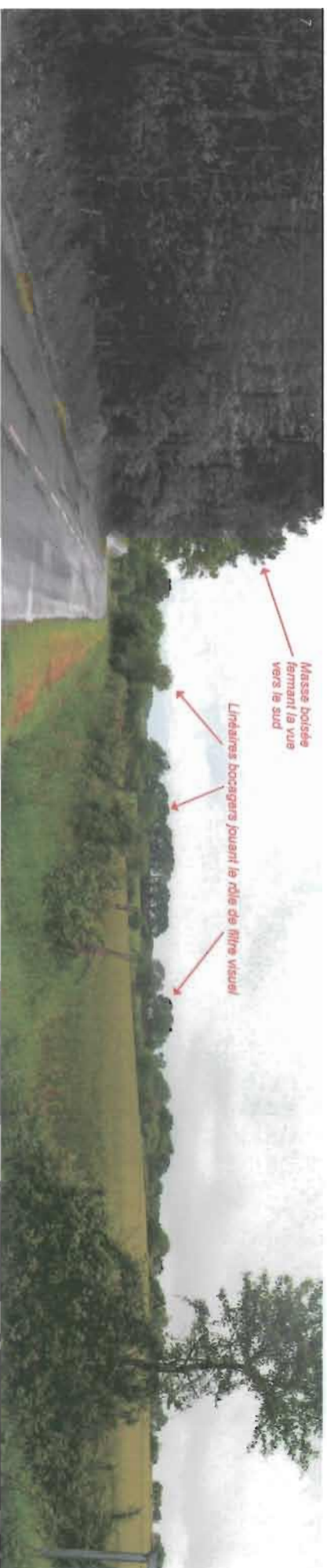
-----  
Ligne de cotee egissant comme il-  
mie visuelle

→  
Orientation des talwegs

Echelle : 1/25 000

### 3.4-1- Le site du projet

Les autres boisements, plus modestes, qui s'insèrent dans le parcellaire agricole, fragmentent les vues proches. Le long des voies de communication, les haies bocagères, hautes et assez denses, jouent un rôle important de filtre visuel.



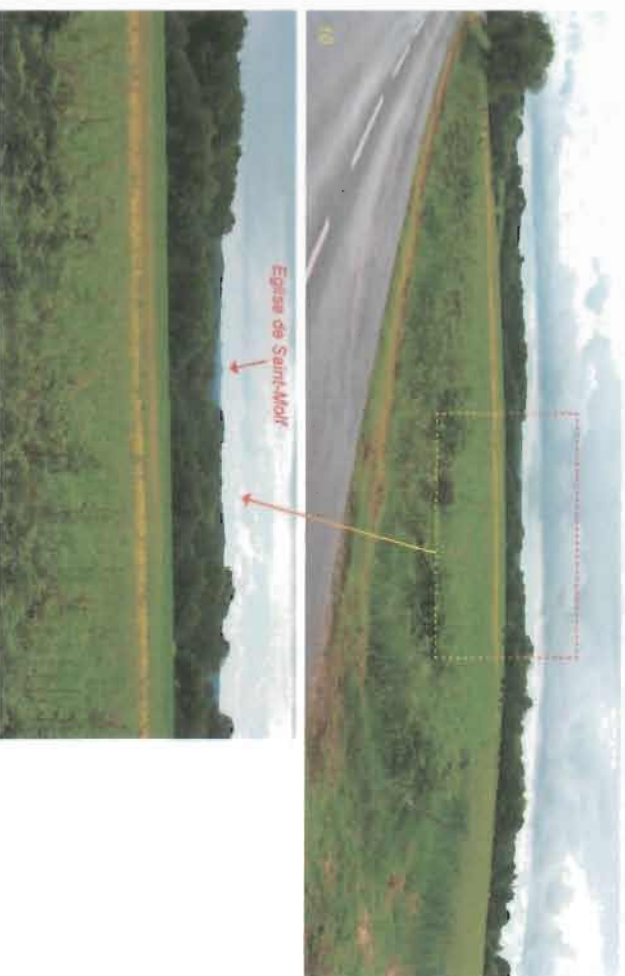
Au sud le long de la R.D. 83, la vue se ferme très rapidement et la R.D. n'est plus en relation visuelle avec le site du projet. Au nord en revanche, les points hauts dispersent quelques dégagements visuels en direction du site et, d'une manière très ponctuelle, vers le sud-ouest (Saint-Moif)

Ainsi le site du projet est-il représentatif des paysages bocagers locaux, qui présentent une succession de petites échelles de perception et des paysages majoritairement fermés. Les ouvertures paysagères, principalement à la faveur des points hauts, sont alors des échappées visuelles qui évitent la monotonic et offrent des panoramas plus ou moins importants sur les unités paysagères voisines.

### 3.4.2- Un site bordé de deux Routes Départementales alternant ouverture et fermeture visuelle



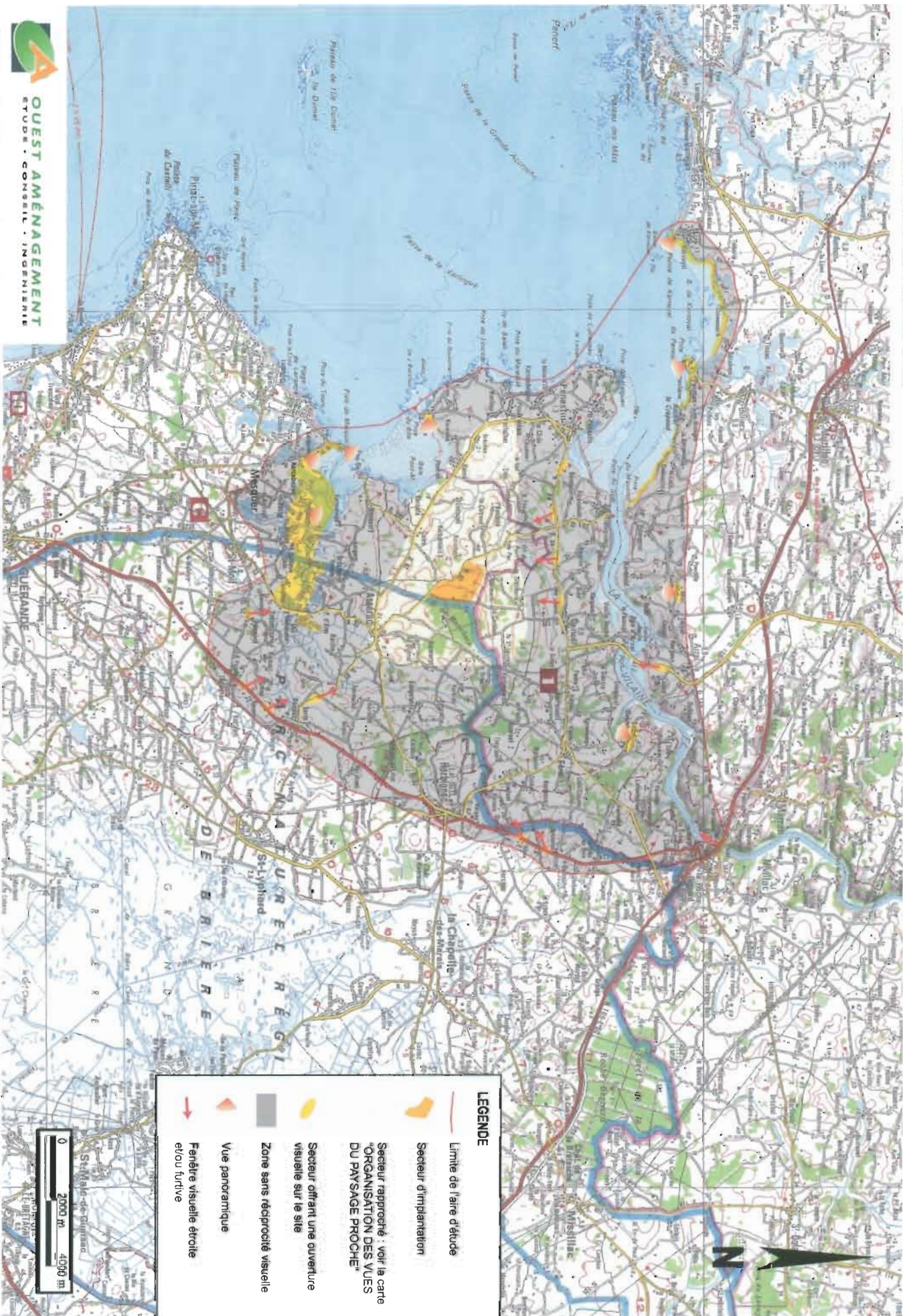
La R.D 83 qui relie Assérac à Tréguier longe le site du projet par son sud-ouest : c'est le principal axe traversant ce secteur. Elle dispense des vues sur chacun des sous-secteurs définis par les talwegs, qui alternent avec des zones de fermeture visuelle au droit de boisements et haies bocagères denses.



La R.D. 139 longe le site par l'est, qu'elle sépare du bois de Monchoix. Elle est en contact visuel avec la partie nord-est du site. Depuis les points hauts, les vues se prolongent même jusque la mer, mais dans le contexte de l'utilisateur, ces vues sont très fugitives et peu perçues.



# VUES LOINTAINES SUR LE SITE



**LEGENDE**

-  Limite de l'aire d'étude
-  Secteur d'implantation
-  Secteur rapproché : voir la carte "ORGANISATION DES VUES DU PAYSAGE PROCHE"
-  Secteur offrant une ouverture visuelle sur le site
-  Zone sans réciprocity visuelle
-  Vue panoramique
-  Fenêtre visuelle étroite et/ou furtive



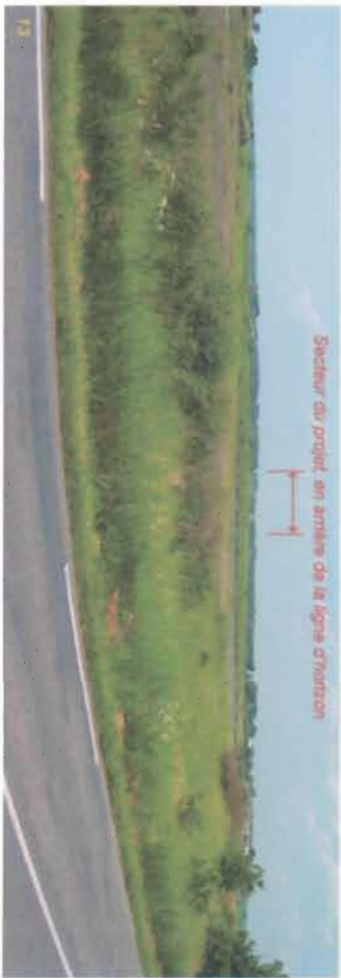
3.5-1- Les vues lointaines sur le site

### 3.5.1- Une frange littorale et des marais diversement concernés

Du fait de la sinuosité de la côte, seuls quelques secteurs sont orientés vers le continent et possèdent des vues vers le site du projet. Celles-ci sont alors ouvertes, à la faveur du premier plan dégagé (la mer, les marais) et du relief de la ligne d'horizon, dont le bois de Monchoix est le point « culminant ».



Sont ainsi concernées la pointe de Merquel et la frange sud des marais du Més, ainsi que la pointe du Bile - et plus précisément la plage la plus proche de cette pointe, dans la baie du Bile (cf. photo n°4). En effet, la pointe en elle-même est urbanisée : le bâti (habitat, activités conchylicoles) ferme les vues depuis les voies de communication.



Le reste du littoral, de Penstin à Piriac et au-delà, ne possède pas de vue sur le site.

Au nord de la Vilaine, la frange littorale dispense des vues vers le site du projet, depuis la pointe du Moustoir (face à Trehignien) jusque la pointe de Kervoyal.



Au fur et à mesure de la progression vers l'ouest, la perception du site évolue : initialement masqué par le relief de la rive sud de la Vilaine, le site du projet (repéré grâce au bois de Tahou) apparaît progressivement, mais de plus en plus éloigné.



En position médiane, la pointe de Penn Lann offre une perception assez ouverte pas encore trop éloignée du site.

### 3.5- Les vues lointaines sur le site

#### 3.5.2- Des vues jolives et lointaines depuis les voies de communication

Au passage sur les points hauts, les routes offrent quelques ouvertures visuelles en direction du site. Ces séquences restent toujours fugaces, à l'image de celles qui ponctuent le parcours de la Roche-Bernard à Guérande.



16 - Vue lointaine depuis la R.D. 77 Bis



17 - Courte fenêtre visuelle sur le site du projet, depuis la R.D. 774

En rive Nord de la Vilaine, quelques ouvertures panoramiques d'ouvrent vers la rive sud. Le Bois de Tahon n'est visible que depuis les points plus hauts.

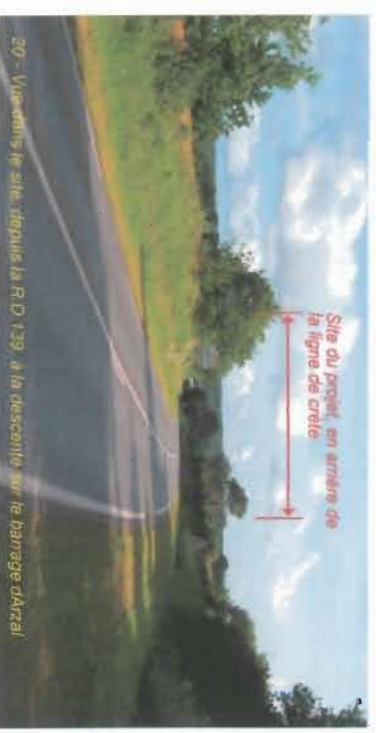


18

Le point le plus notable est le pont de la Roche-Bernard. Surplombant la Vilaine, il dispense un panorama spectaculaire sur le fleuve et ses cotéaux abrupts et boisés. Se détachant sur la ligne d'horizon le clocher et le château d'eau de F'ard. Ce point supporte aujourd'hui essentiellement une circulation locale et touristique, pour laquelle cette voie panoramique prend tout son sens.



19



20 - Vue en bas de la rive, depuis la R.D. 139, à la descente vers le barrage d'Arzal

### 3.6-1-La perception du site depuis ses abords

#### 3.6.1-Un habitat proche préservé de vues directes sur le site

Par le choix d'un éloignement de 500 m des habitations, l'habitat n'est pas préservé sur le site ni à sa proximité immédiate, hormis l'unique bâtisse de Tahou, actuellement en ruines et entourée d'un boisement. Ainsi, elle ne participe pas à l'identité de ce paysage et n'a aucun contact visuel avec les parcelles qui l'entourent. Il n'y a pas d'habitat riverain dont la vue est pleinement orientée vers le site du projet.

#### 3.6.2-Vues ouvertes, vues filtrées, vues masquées

On distingue, dans un rayon de 3 km, les types de vues suivantes :

**Des vues ouvertes sur le site, avec un premier plan dégagé.** Ceci concerne essentiellement le village de Limarzel au sud ouest, situé sur un coteau opposé. Le secteur du projet est à l'avant du bois de Tahou, qui souligne la ligne de crête.



21 - Vue ouverte sur le site depuis les abords de Limarzel

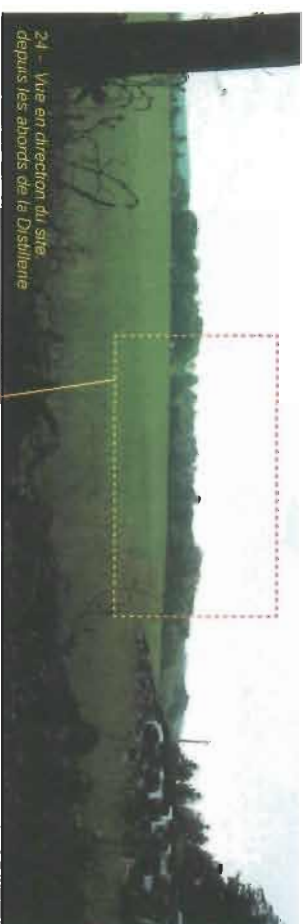
**Des vues ouvertes vers le site, masqué en lui-même par le relief.** Il s'agit des hameaux dont les abords sont dégagés en direction du site, mais celui-ci étant de l'autre côté de la ligne de crête, il n'est pas sujet à une vue directe. La grande hauteur des installations prévues fait néanmoins prendre en compte ce type de point de vue, pouvant potentiellement produire des vues tronquées sur les éoliennes. On trouve ce type de perception essentiellement à l'ouest et au nord : Kerolviyer, le Blanc et Kerhent, Keryaval et Kerjacob, La Distillière, Kernarn.



22 - Vue en direction du site depuis les abords de Keryacob



23 - Vue en direction du site depuis les abords de Kerolviyer




24 - Vue en direction du site depuis les abords de la Distillière



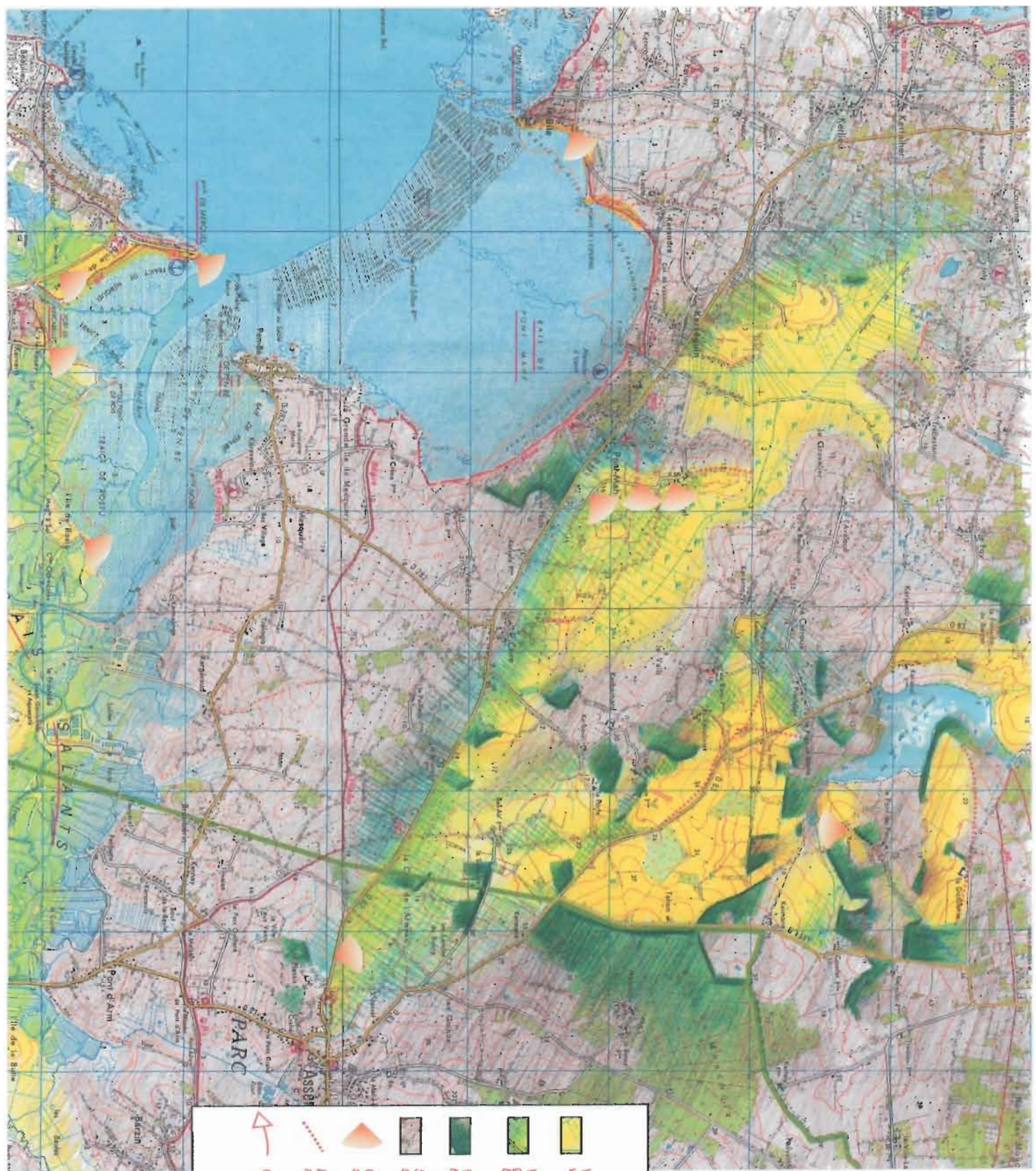
Mât de mesure

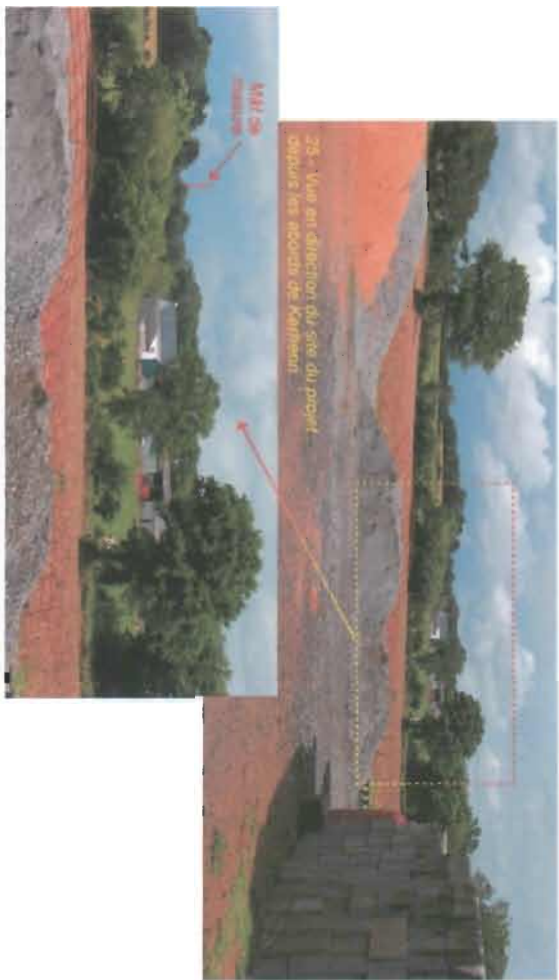
**ORGANISATION  
DES VUES DU  
PAYSAGE PROCHE**



-  **Vue ouverte : secteur en réciprocité visuelle avec le site du projet**
-  **Vue filtrée : fermeture visuelle progressive par la végétation : bocage, bosquets, jardins....**
-  **Vue masquée : fermeture visuelle forte par le boisement**
-  **Secteur sans contact visuel avec le site du projet**
-  **Ouverture visuelle privilégiée vers le site du projet**
-  **Ligne de crête agissant comme filtre visuelle**
-  **Orientation des talwegs**

**Echelle : 1/25 000**

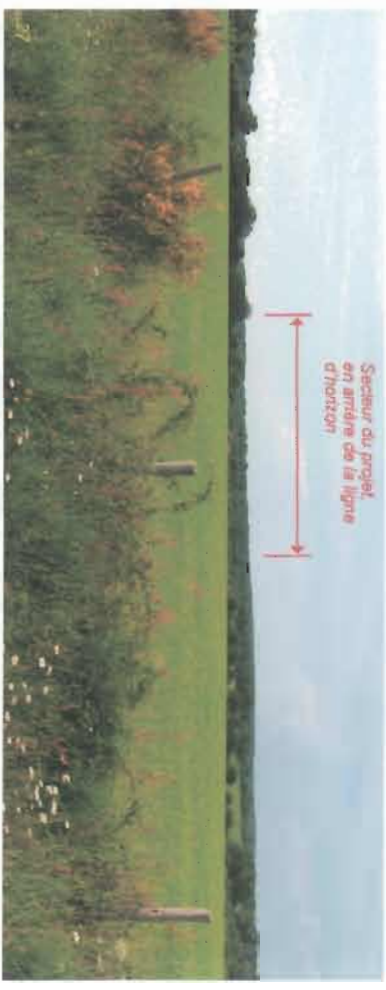




**Des vues filtrées voire masquées par le premier plan.** C'est la cas de la majorité des hameaux : qui ils s'agit de bâtiments agricoles installés à proximité de l'habitation et qui ferment les vues vers le site du projet, ou bien d'une densité végétale très forte (haies horticoles ou bocagères, bois, bosquets...). Les habitations sont très nombreuses à n'avoir aucun contact visuel avec le site du projet.

**3.6.3-Depuis les voies de communication : alternance de vues perpendiculaires sur le site et de séquences aux vues fermées**

La R.D. 82 Assrécac – Pénestin comporte quelques séquences aux vues filtrées ou plus ouvertes vers le nord. Ces vues sur le site du projet sont alors ouvertes, avec un premier plan dégagé, du fait de la topographie (la route étant proche de la ligne de crête, sur le flanc de coteau orienté nord). Ces séquences restent assez courtes et la vue vers le site es perpendiculaire à l'axe de la route. Elles alternent avec des zones de fermeture visuelle du fait de la densité des boisements et du bocage. A noter que la mer n'est pas visible depuis la route, mais ressentie au travers de l'ambiance paysagère traversée : bois de pins maritimes et densité du bâti de villégiature.



La R.D. 34 Pénestin – Camoël possède également quelques séquences aux vues perpendiculaires à la route et ouvertes vers le site, qui alternent avec des zones de fermeture visuelle. L'ambiance est ici davantage rurale. A noter une aire de pique nique à l'ouest de Camoël, depuis laquelle une courte fenêtre visuelle s'ouvre vers le site. Mais la topographie et plus encore un boisement ne permettent pas une vue directe sur le site en lui-même.

1. Cf. « L'éclaircie Belle - Sites et monuments de Laitte-Allanville » Musée Deboter (Nantes) et Bibliothèque Nationale (Paris), 1987.  
 2. Typologie et dynamique du Parc National Régional de Brétis - Juillet 2001  
 3. R. (100 + E) X H, avec R = rayon de l'axe d'étude, E = nombre d'échelle, et h = hauteur totale d'une échelle.

## LE PROJET ÉOLIEN ET SON INSERTION DANS LE SITE

### 1 - Scénarios d'implantation des éoliennes; hypothèses relatives au paysage

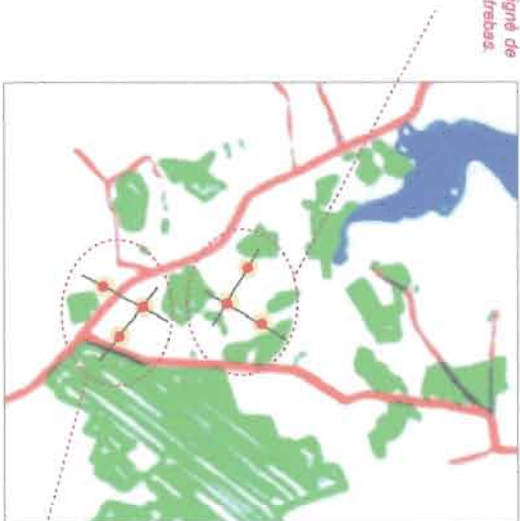
Les scénarios ci-après présentent les critères retenus d'un point de vue paysager. Ils seront ensuite confrontés aux autres contraintes environnementales, techniques et foncières, pour aboutir aux variantes qui feront l'objet de simulations d'insertion dans le site.

#### Parti d'aménagement 1

- Respecter les ambiances paysagères : petites échelles de perception.
- Conserver un équilibre entre le paysage proche et les éoliennes.
- Miser sur la découverte des éoliennes au dernier moment depuis Assérac, sur la R.D. 83.

**Des éoliennes plus petites mais plus nombreuses : 2 x 3.**

Un groupe plus éloigné de la R.D., plus en contrebas.



Un groupe proche de la R.D. et l'encadrant.

Trois inconvénients importants d'un point de vue paysager :

- la proximité de l'étang au nord
- un positionnement « en masse »
- des rotors trop bas, trop proches du sommet des boisements

#### Parti d'aménagement 2

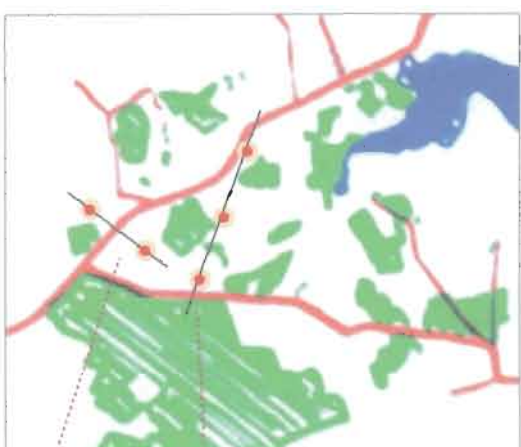
- Mise en scène forte, affirmation des éoliennes dans le paysage.
- Possibilité d'éoliennes plus grandes mais moins nombreuses : 5

#### Composition en lignes

**Orientation des lignes selon les lignes de force du paysage**

Une implantation moins pénalisante pour l'ovifera :

- un éloignement de l'étang
- un positionnement plus éparpillé
- des rotors plus éloignés du sommet des boisements



En appui sur les lignes de crête.

En appui sur l'orientation du thalweg.

En appui sur les lignes de crête uniquement.



## 2 - Perception du projet

Les deux scénarios ont fait l'objet d'une étude de faisabilité technique, qui aboutit à deux partis d'implantation pour chaque projet. Ces quatre partis sont comparés en fonction de leur perception depuis les différents types de points de vues présentés en phase 1.

**Parti 1A : deux groupes de trois éoliennes, implantées en deux lignes parallèles**

**Parti 1B : deux groupes de trois éoliennes, formant chacun un triangle**

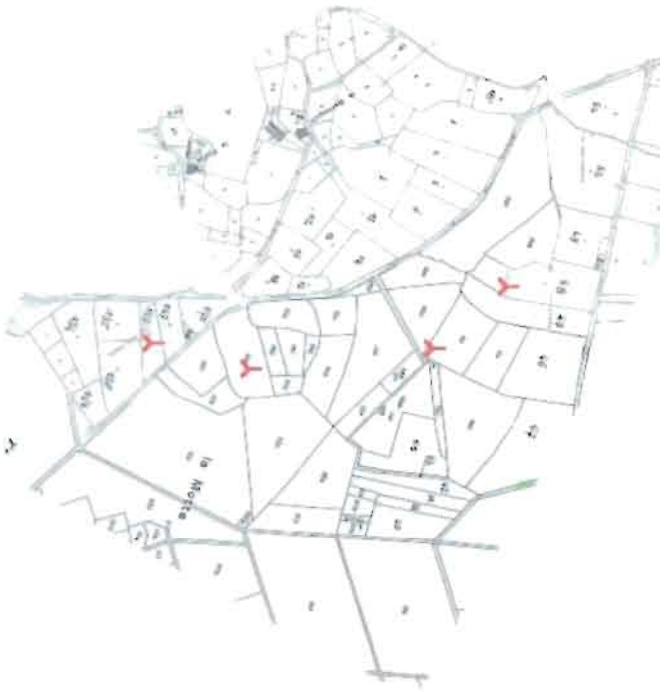


Simulation 1 : le projet, vu depuis le point du B1a





Parti 2A : deux groupes de deux éoliennes, sans parallélisme entre les lignes



Parti 2B : deux groupes de deux éoliennes, implantées en deux lignes parallèles



Simulation 1 : le projet, vu depuis la pointe du Blie



Parti 1A



Parti 1B



Parti 2A



Parti 2B



Simulation 3 : le projet, vu depuis le pont de la Roche-Bernard

Parti 1A



Parti 1B



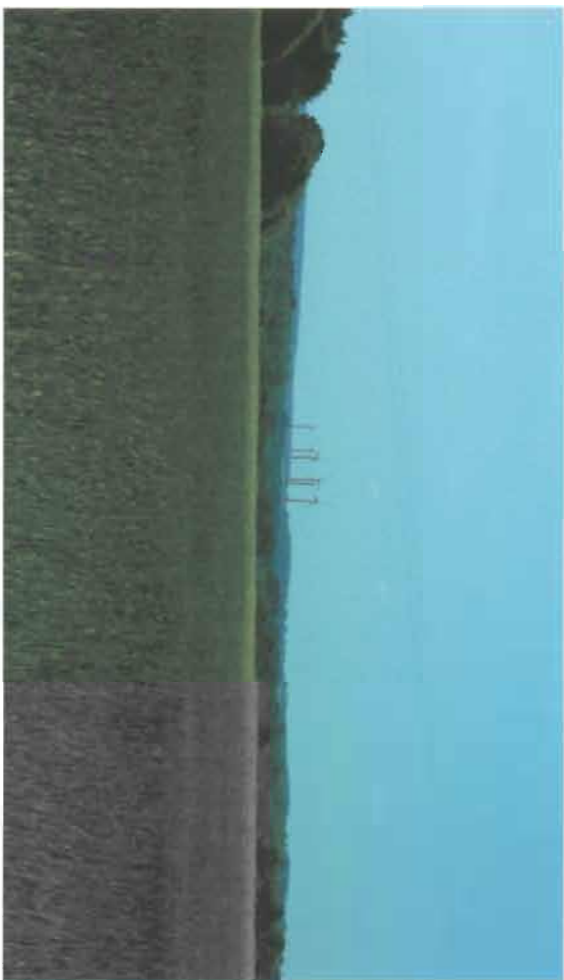
Parti 2A



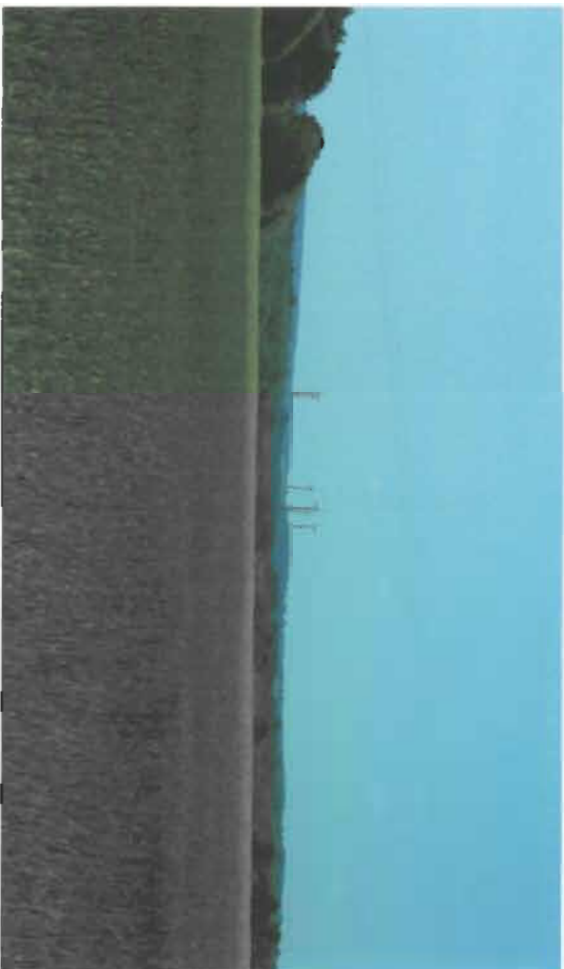
Parti 2B



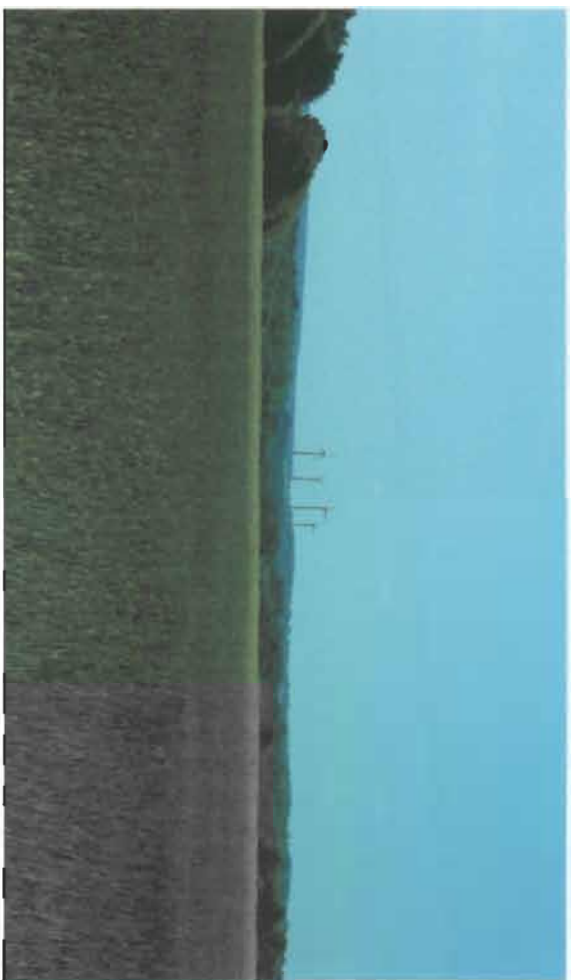
Parti 1A



Parti 1B



Parti 2A



Parti 2B



Parti 1A



Parti 1B



Parti 2A



Parti 2B



Simulation : le projet, vu depuis les abords de «la Distillerie»

Parti 1A



Parti 1B



Parti 2A



Parti 2B

