

2. PERCEPTION DE LA ZONE D'IMPLANTATION DU PARC

2.1 LES FACTEURS OPTIQUES ET ENVIRONNEMENTAUX INFLUANT SUR LA PERCEPTION D'ÉOLIENNES EN MER

La perception d'éoliennes en mer est influencée par une série de facteurs optiques et environnementaux :

- la distance d'observation des éoliennes ;
- la courbure terrestre (en lien avec la distance d'observation) ;
- les marées et la houle ;
- l'aspect du ciel et les variations de l'orientation de la lumière au cours de la journée ;
- les conditions de visibilité atmosphérique.

Ces facteurs agissent notamment sur la visibilité des éoliennes, et sur leur dimension perçue dans les paysages

L'INFLUENCE DE LA DISTANCE D'OBSERVATION

La distance qui sépare les éoliennes du point depuis lequel on les observe fait varier :

- la hauteur apparente (angle vertical mesuré en degrés) des éoliennes ;
- la largeur apparente du parc éolien (étalement sur l'horizon), mesurée en degrés ;
- la proportion de la silhouette des éoliennes potentiellement masquée par la ligne d'horizon, sous l'effet de la courbure terrestre (ce point est abordé dans le paragraphe suivant).

HAUTEUR APPARENTE D'UNE ÉOLIENNE

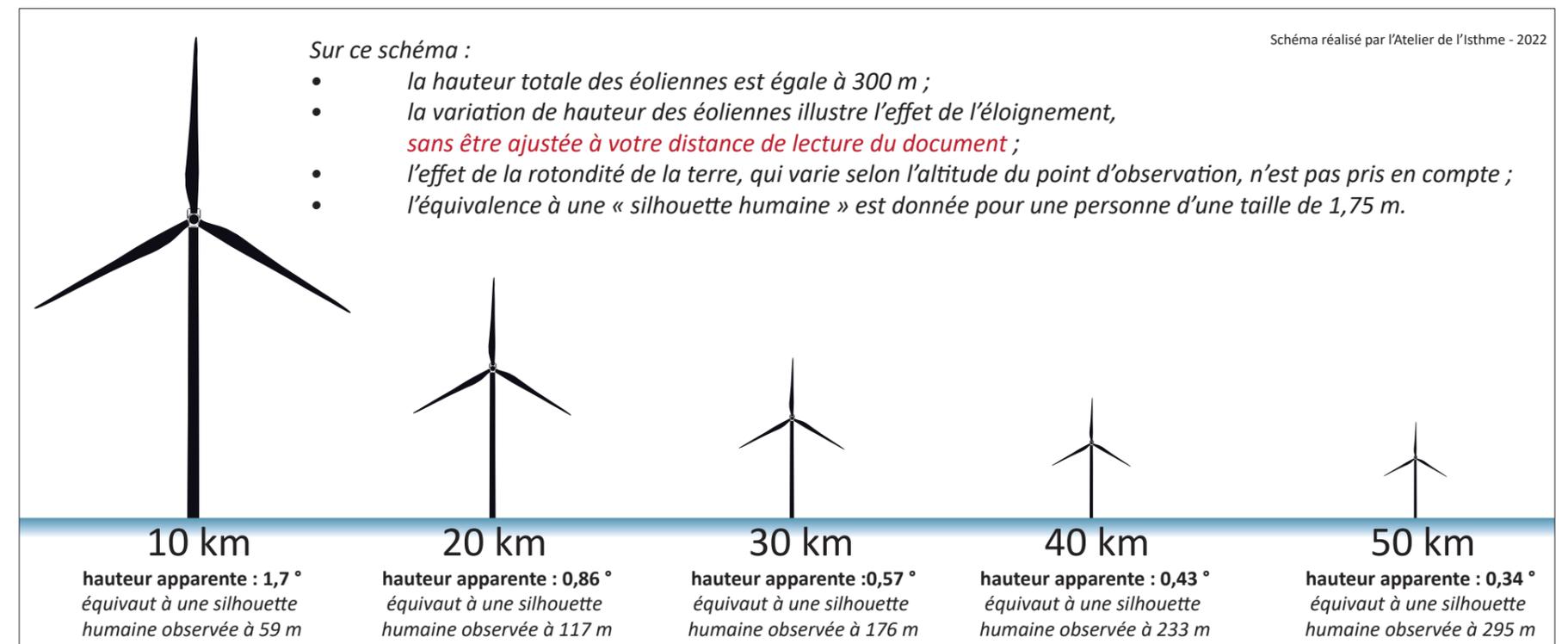
Si l'on fait abstraction de l'effet de la courbure terrestre, la distance d'observation détermine la hauteur apparente des éoliennes dans le paysage maritime. On la calcule avec la formule suivante :

$$\text{hauteur apparente en degrés} = \text{arc tangente} (\text{hauteur totale en mètres de l'éolienne} / \text{distance d'observation en mètres})$$



Notion de hauteur apparente d'une éolienne
Source photomontage : Geophom

Le schéma ci-dessous illustre l'effet de l'éloignement (10 à 50 km) sur la hauteur apparente d'une éolienne haute de 300 m. Il précise la distance à laquelle une silhouette humaine haute de 1,75 m aurait la même hauteur apparente que cette éolienne.



Effet de l'éloignement sur la perception d'éoliennes hautes de 300 m

LARGEUR APPARENTE DU PARC ÉOLIEN

La distance d'observation détermine également la largeur apparente d'un parc éolien observé sur l'horizon maritime. On la calcule avec la formule suivante :

$$\text{largeur apparente en degrés} = \text{arc tangente} (\text{largeur totale en mètres du parc éolien} / \text{distance d'observation en mètres})$$

Le schéma ci-dessous illustre l'effet de l'éloignement (10 à 50 km) sur la largeur apparente d'un parc éolien dont la largeur métrique est égale à 8 000 m.



Notion de largeur apparente d'un parc éolien
Source photomontage : Geophom

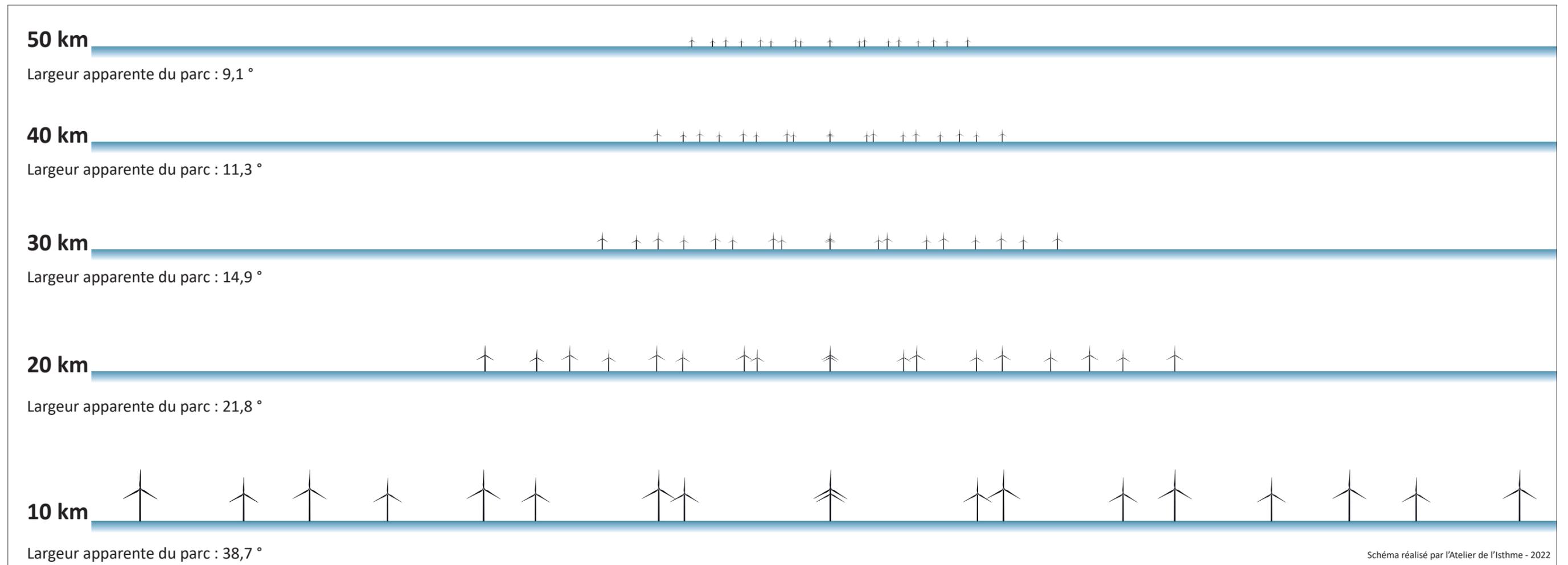


Schéma réalisé par l'Atelier de l'Isthme - 2022

Largeur apparente d'un parc éolien dont la largeur métrique est égale à 8 000 m, en fonction de la distance à laquelle il est observé

- Nota :
- Sur ce schéma, la variation de hauteur des éoliennes illustre l'effet de l'éloignement, sans être ajustée à votre distance de lecture du document.
 - L'effet de la rotondité de la terre, qui varie selon l'altitude du point d'observation, n'est pas prise en compte.

L'EFFET DE LA COURBURE TERRESTRE

Aux effets strictement liés à la distance d'observation s'ajoutent ceux de la courbure terrestre. Chacun sait que la coque d'un voilier disparaît avant l'extrémité de son mat, lorsque (par temps clair) il s'éloigne au delà de la ligne d'horizon. La courbure terrestre produit un effet identique sur des éoliennes : au delà d'un certain seuil (la ligne d'horizon maritime) elle masque leur partie inférieure. Cet effet est déterminé par un facteur constant (la courbure de la terre), et par deux variables : la hauteur H de l'éolienne (l'objet observé), et l'altitude h du point d'observation (par rapport à la surface de la mer). La valeur de h est susceptible de variations significatives sur le littoral de l'aire d'étude : elle est proche de zéro pour un observateur assis au bord de l'eau, alors qu'elle dépasse 40 mètres sur les plus hautes falaises de Belle-Île-en-Mer et de Groix, ainsi qu'au sommet de certains coteaux de la Cornouaille littorale, dans le Finistère.

Wikipédia précise :

Le relief (d'une côte, d'une île) ou la mâture d'un bateau, d'une hauteur H (en mètres) apparaîtra à l'horizon d'un observateur situé à une hauteur h (en mètres), à une distance

$$D = 2,1(\sqrt{H} + \sqrt{h})$$

(en milles nautiques), si les conditions de visibilité le permettent.

(source : [https://fr.wikipedia.org/wiki/Horizon_\(physique\)](https://fr.wikipedia.org/wiki/Horizon_(physique)))

Cette formule est également valable pour des éoliennes.



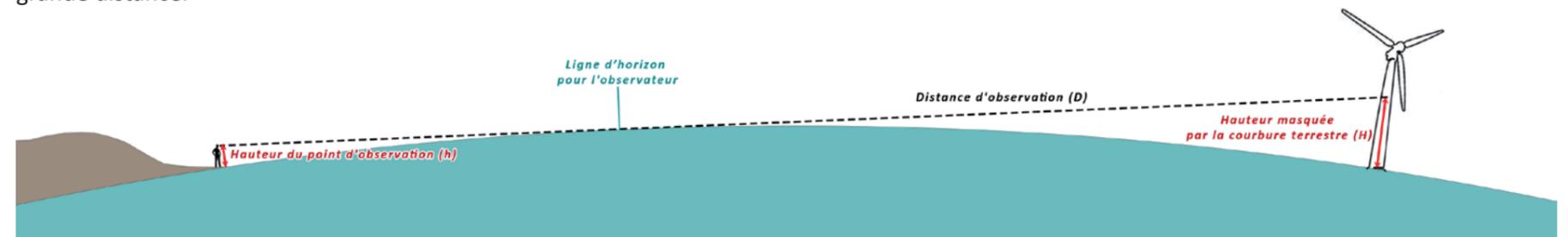
Effets de la courbure terrestre sur la perception du parc éolien de Thorntonbank, situé à 28 km des côtes belges (source photo : Wikipédia)

EFFETS DE LA COURBURE TERRESTRE DEPUIS UN POINT BAS DU LITTORAL

Pour un observateur debout au bord de l'eau et dont les yeux sont à une altitude de 2 m par rapport à la surface de l'océan, la hauteur masquée d'une éolienne par la courbure terrestre est la suivante :

- éolienne distante de 10 km - hauteur masquée : 2 m
- éolienne distante de 20 km - hauteur masquée : 18 m
- éolienne distante de 40 km - hauteur masquée : 96 m
- éolienne distante de 60 km - hauteur masquée : 237 m
- éolienne distante de 80 km - hauteur masquée : 441 m (l'éolienne est invisible)

On constate que l'effet de la courbure terrestre est sensible dès des distances modérées, et qu'il devient important à grande distance.



L'effet de la courbure terrestre sur la perception d'une éolienne en mer, depuis un point bas du littoral

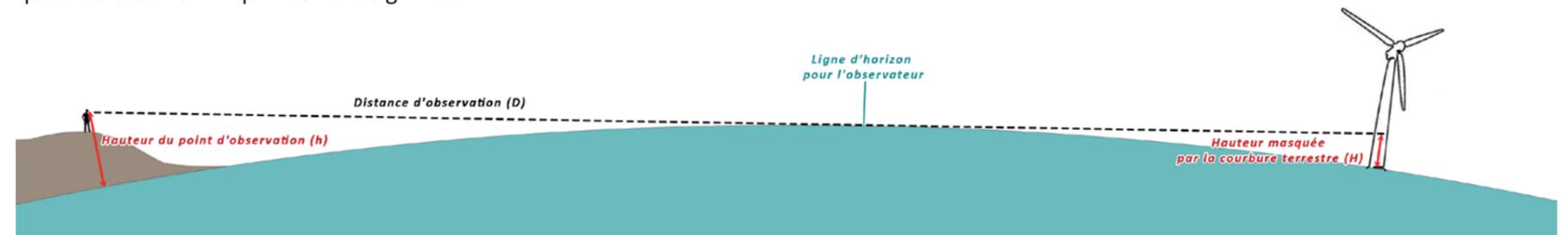
Nota : illustration schématique de respectant pas les échelles, afin d'améliorer sa lisibilité

EFFETS DE LA COURBURE TERRESTRE DEPUIS UN POINT HAUT DU LITTORAL

Pour un observateur positionné au sommet d'une falaise et dont les yeux sont à une altitude de 40 m par rapport à la surface de de l'océan, la hauteur masquée d'une éolienne par la courbure terrestre est la suivante :

- éolienne distante de 10 km - hauteur masquée : 0 m (visible en totalité)
- éolienne distante de 20 km - hauteur masquée : 0 m (visible en totalité)
- éolienne distante de 40 km - hauteur masquée : 24 m
- éolienne distante de 60 km - hauteur masquée : 110 m
- éolienne distante de 80 km - hauteur masquée : 259 m

Depuis un point situé à cette altitude, l'effet de la courbure terrestre est nul ou limité à des distances modérées. Ce n'est qu'au-delà de 40 km qu'il devient significatif.



L'effet de la courbure terrestre sur la perception d'une éolienne en mer, depuis un point haut du littoral

Nota : illustration schématique de respectant pas les échelles, afin d'améliorer sa lisibilité

L'INFLUENCE DES MARÉES

Contrairement aux éoliennes posées sur des fondations, les éoliennes flottantes du projet de Bretagne Sud ont une hauteur émergée constante, qui ne variera pas en fonction des marées. Observées depuis le littoral, leur altitude absolue sera en revanche modulée par ces mêmes marées. Entre la plus haute mer et la plus basse mer astronomiques (coefficient 120), le balancement vertical est d'environ 5 m dans le secteur du projet. Observable lors des plus grandes marées, ce balancement représente moins de 2 % de la hauteur totale d'une éolienne de 300 m. L'effet des marées sur l'altimétrie des éoliennes sera donc difficilement perceptible.

Dans les secteurs du littoral où la mer se retire nettement à marée basse, l'effet principal des marées s'observe sur les premiers plans du paysage :

- un estran découvert à marée basse, puis disparaissant avec la montée de l'eau ;
- une étendue d'eau elle-même variable, dans des proportions inverses à celle de l'estran ;
- des îlots rocheux parfois bien visibles à marée basse, puis immergés à marée haute.

Ces variations participeront à modifier les conditions de perception du parc éolien, notamment en termes de rapport d'échelle (hauteur apparente des éoliennes par rapport à l'étendue maritime), de covisibilités (îlots), etc.



Variations du paysage littoral sous l'effet du balancement des marées, à Carnac.



L'EFFET DE LA HOULE

Comme les marées, la houle fera varier l'altimétrie des éoliennes flottantes du projet. Par mer très forte (houle de 4 à 6m), la variation de l'altimétrie des éoliennes sera au maximum de 2 % de la hauteur totale d'une éolienne de 300 m, là encore une variation difficilement perceptible. Un balancement plus important pourrait être observé lors des plus fortes tempêtes, mais dans des conditions de visibilité probablement insuffisantes pour que les éoliennes puissent être visibles depuis le littoral, du fait notamment des embruns.



Maxime Mauffra : la Grande houle à Donant (Belle-Île)

L'INFLUENCE DE L'ASPECT DU CIEL ET DES VARIATIONS DE L'ORIENTATION DE LA LUMIÈRE AU COURS DE LA JOURNÉE

L'orientation de la lumière solaire, son aspect directionnel ou diffus, ainsi que l'aspect du ciel, influent largement sur la perception sensible d'éoliennes en mer. À conditions de visibilité atmosphérique équivalentes, ces facteurs peuvent rendre les éoliennes plus ou moins facile à distinguer et à repérer sur l'horizon maritime.

Deux configurations engendrent des contrastes visuels élevés et rendent les éoliennes plus partiellement visibles :

- Les situations de contrejour (soleil positionné dans la même direction que le parc éolien), dans lesquelles la silhouette sombre des éoliennes se détache sur un ciel très lumineux ;



- les situations où à l'inverse les éoliennes sont éclairées de face (soleil dans la direction opposée à celle du parc éolien), sont très lumineuses et se détachent sur un ciel sombre (par exemple par temps d'orage, ou bien dans la direction opposée à celle du coucher ou du lever du soleil)



Les situations où la teinte du ciel et celle des éoliennes sont similaires rendent, en revanche, ces dernières plus discrètes, et parfois même difficiles à distinguer à très grande distance.



Entre ces extrêmes, les conditions de luminosité naturelle bénéficient d'infinies variations, qui sont aussi l'un des attraits des paysages maritimes. Cette variabilité s'observe pour les parcs éoliens en mer déjà en exploitation en Europe. Les photographies ci-contre en donnent un aperçu.



Parc éolien terrestre de Mendota Hills (USA)
source photographie : Wikipédia



Parc éolien de Middelgrunden (Danemark)
source photographie : Wikipédia



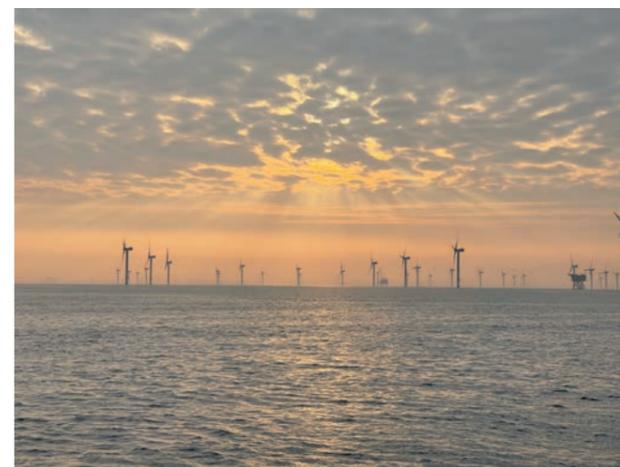
Parc éolien de Gwynt y Môr (pays de Galles)
source photographie : Wikipédia



Parc éolien de North Denes (Angleterre)
source photographie : Wikipédia



Parc éolien de Teesside (Angleterre)
source photographie : Wikipédia



Parc éolien Nordsee One (Allemagne)
source photographie : Wikipédia



Parc éolien de Burbo Bank (Angleterre)
source photographie : Wikipédia



Parc éolien de Rhyl Flats (pays de Galles)
source photographie : Atelier de l'Isthme

CONTRE-JOURS ET COUCHERS DE SOLEIL

Le positionnement de la Zone d'implantation du projet, au sud du littoral continental, favorise les situations de contre-jour. A l'échelle du l'aire d'étude, elles seront plus marquées à l'approche du solstice d'hiver, période à laquelle la position du soleil est basse au-dessus de l'horizon, y compris en milieu de journée.

Au printemps et en été, les contre-jours seront surtout sensibles en fin de journée, dans des vues en direction de l'ouest et du nord-ouest.

Observée depuis certaines parties du littoral, la Zone d'implantation du projet est positionnée dans la partie de l'horizon où le soleil se couche. À Belle-Île-en-Mer, cela concerne deux sites particulièrement appréciés à l'heure où le soleil se couche

- la pointe des Poulains, essentiellement concernée de l'équinoxe d'automne à celle de printemps (et donc en dehors de la période estivale)
- les aiguilles de Port-Coton, principalement concernée de l'équinoxe de printemps à celle d'automne (donc y compris durant la période estivale).



Contre-jour automnal depuis la citadelle de Port-Louis, en milieu de journée.

source photographie : GEOPHOM

Depuis la presqu'île de Quiberon, c'est autour du solstice d'hiver que le soleil se couche dans la direction où se situe la ZIP.

Depuis les secteurs situés au nord de la ZIP (ou plus à l'ouest), notamment depuis l'île de Groix, la ZIP n'est jamais positionnée dans le secteur du soleil couchant.

Du fait de la forte visibilité potentielle du parc éolien à contre-jour, notamment au coucher du soleil, l'étude des impacts du projet devra faire l'objet d'analyses dédiées à cette problématique.



Contre-jour de fin de journée à Locmaria (Groix).

source photographie : GEOPHOM



Coucher de soleil automnal depuis l'isthme de Penthièvre.

source photographie : GEOPHOM



Coucher de soleil estival depuis les aiguilles de Port-Coton.

source photographie : Wikipédia

L'INFLUENCE DES CONDITIONS DE VISIBILITÉ ATMOSPHÉRIQUES

La visibilité atmosphérique est un facteur particulièrement important pour la perception d'éoliennes en mer. On la définit comme la distance jusqu'à laquelle un observateur situé près du sol ou de la surface de la mer peut voir et identifier un objet dans une direction donnée, à un instant et en un lieu déterminé (source : Météo France)

Les conditions de visibilité atmosphérique sont très variables au sein de l'aire d'étude, tout au long de l'année mais aussi parfois à l'échelle d'une seule journée. Elles changent rapidement en fonction de l'état des nébulosités proches de la surface de l'océan, ou encore des précipitations. On le vérifie aisément sur le terrain : Belle-Île, Groix, Houat et Hœdic ne sont pas toujours visibles depuis le littoral du continent.

D'octobre 2021 à septembre 2022, Météo France a réalisé pour le compte de la Préfecture maritime de l'Atlantique une campagne de relevés de la visibilité en mer, depuis les sémaphores de Beg Melen (Ile de Groix) et du Talut (Belle-Île-en-Mer). Depuis ces deux sémaphores, les relevés ont été réalisés sur une durée d'un an, avec à minima 4 relevés quotidiens (6h00, 9h00, 12h00 et 15h00 - temps UTC). On notera l'absence de données disponibles pour le sémaphore du Talut en août 2022 (du fait de l'absence de personnel pour établir les relevés pendant cette période).

Les tableaux qui suivent synthétisent les résultats des relevés pour chaque sémaphore, sur l'année entière et pour chaque saison.

Sémaphore du Talut (Belle-Île-en-Mer) : synthèse des relevés de visibilité atmosphérique								
Relevés : Météo France / Synthèse des relevés : Préfecture maritime de l'Atlantique								
Distance d'observation		0 - 5 km	5 - 10 km	10 - 15 km	15 - 20 km	20 - 25 km	25 - 30 km	+ 30 km
Probabilité de visibilité	Année entière	100%	94%	83%	65%	39%	12%	1%
	Hiver	100%	91%	71%	44%	26%	7%	1%
	Automne	100%	94%	85%	64%	33%	6%	0%
	Printemps	100%	96%	89%	78%	46%	13%	2%
	Été	100%	99%	98%	92%	80%	45%	0%

Sémaphore de Beg Melen (Ile de Groix) : synthèse des relevés de visibilité atmosphérique								
Relevés : Météo France / Synthèse des relevés : Préfecture maritime de l'Atlantique								
Distance d'observation		0 - 5 km	5 - 10 km	10 - 15 km	15 - 20 km	20 - 25 km	25 - 30 km	+ 30 km
Probabilité de visibilité	Année entière	100%	95%	80%	68%	47%	32%	15%
	Hiver	100%	90%	66%	51%	28%	18%	6%
	Automne	100%	94%	84%	69%	46%	31%	13%
	Printemps	100%	98%	82%	67%	47%	31%	15%
	Été	100%	98%	92%	89%	72%	51%	27%

Basés sur des relevés réalisés sur une période relativement courte (une année), ces résultats donnent des tendances qui demanderaient à être confirmées à l'échelle de plusieurs années. Par ailleurs, s'il n'est pas illégitime d'extrapoler à l'ensemble du littoral des deux îles les résultats relevés depuis leurs sémaphores, la visibilité n'y sans doute pas totalement homogène, notamment depuis des points d'observation plus proches de la surface de l'océan que les sémaphores (qui sont tous deux situés sur des points hauts des deux îles).

Une fois ces réserves formulées, et afin d'estimer la probabilité maximale de voir des éoliennes localisées dans la ZIP, les résultats des relevés des sémaphores ont été appliqués aux points des deux îles les plus proches de la ZIP :

- Sur Belle-Île-en-Mer, l'ancien sémaphore d'er Hastellic, situé à 19,3 km de la ZIP, le long de la Côte sauvage ;
- Sur Groix, la pointe de l'Enfer, situé à 28,7 km de la ZIP, sur le littoral sud de l'île.

Depuis l'ancien sémaphore d'er Hastellic, sur Belle-Île, la probabilité de voir des éoliennes :

- situées dans la partie la plus proche de la ZIP (à moins de 20 km), est de l'ordre de 65 % à l'échelle de l'année entière. Elle atteint 92% en été, et chute à 44% en hiver.
- situées dans la partie la plus éloignée de la ZIP (au-delà de 25 km), et de l'ordre de 12 % à l'échelle de l'année entière. Elle atteint 45% en été, et chute à 7% en hiver.

Depuis la pointe de l'Enfer sur l'île de Groix, la probabilité de voir des éoliennes :

- situées dans la partie la plus proche de la ZIP (à moins de 30 km), et de l'ordre de 32 % à l'échelle de l'année entière. Elle atteint 51% en été, et chute à 18% en hiver
- situées dans la partie la plus éloignée de la ZIP (au-delà de 30 km), et de l'ordre de 15 % à l'échelle de l'année entière. Elle atteint 27% en été, et chute à 6% en hiver.

Le parc éolien ne sera donc pas systématiquement visible depuis les deux îles. Il le sera plus fréquemment à Belle-Île qu'à Groix, et pour les deux îles bien plus souvent en été qu'en hiver.

On notera par ailleurs qu'une visibilité atmosphérique supérieure à 50 km (rayon de l'aire d'étude autour de la zone de l'appel d'offres) peut tout a fait se présenter. Par de telles conditions et ainsi que nous avons pu le constater sur le terrain, le 28 septembre 2022, le parc éolien de Saint-Nazaire est alors distinctement visible depuis le sommet du tumulus Saint-Michel à Carnac, situé à près de 52 km de ce parc récemment construit.



Parcs éoliens par conditions de visibilités atmosphériques dégradées, masquant les éoliennes les plus éloignées du point d'observation. En haut le parc de Saint-Nazaire (source photos ; Geophom), en bas le parc de Rhyl Flats au pays de Galles (source photo : Atelier de l'Isthme).



2.2 PERCEPTIONS DE LA ZONE D'IMPLANTATION DU PARC ET ÉVALUATION DES SENSIBILITÉS

Le présent paragraphe a deux objectifs principaux :

- déterminer les secteurs de l'aire d'étude depuis lesquels la Zone d'implantation du projet (ZIP) est visible ;
- évaluer le niveau de sensibilité ⁽¹⁾ des secteurs et éléments de paysages à enjeu ⁽¹⁾ identifiés plus haut dans le paragraphe 1.2.

Rappelons que c'est la perception de la zone d'implantation qui est ici évaluée, et non celles des éoliennes du projet, dont le positionnement précis et le nombre n'est pas encore connu. On notera également que l'aire de perception de la ZIP est potentiellement plus étendue que le projet, qui n'occuperont au final qu'une partie de son périmètre.

L'analyse de la perception de la zone d'implantation du parc est nécessaire à plusieurs titres. Elle permet :

- d'identifier les secteurs depuis lesquels les éoliennes du projet seront à terme visibles ;
- d'évaluer le niveau de sensibilité au projet des paysages et éléments de patrimoine culturel représentant un enjeu spécifique ;
- d'identifier des leviers qui pourraient être mobilisés afin de réduire les impacts visuels du projet, notamment au cours de sa conception.

Différents outils ont été mobilisés :

- des cartes, qui précisent les secteurs depuis lesquels la ZIP est visible, partiellement ou en totalité ;
- des analyses de terrain, qui ont permis d'évaluer précisément les conditions de perception de la ZIP, depuis les principaux paysages, sites et édifices à enjeu de l'aire d'étude ;
- des photographies réalisées depuis des points de vue à enjeu, sur lesquelles l'emprise de la ZIP a été représentée, dans des vues à hauteur d'homme.

Remarque : les photographies analysées plus loin, dont l'objet n'est pas d'évaluer les impacts visuels du projet (non défini à ce stade), et où la ZIP est représentée de façon schématique (sans éolienne simulée), ne sont pas des photomontages.

Pour l'évaluation future des impacts visuels du projet, des photomontages devront être produits et présentés sur une double page A3 (2 cadrages successifs à 50° ou 60°, soit 100 ou 120 ° au total), conformément aux règles communément admises pour la présentation de tels photomontages : voir notamment la « Note pour la réalisation des photomontages des projets éoliens » (DREAL Hauts-de-France, DREAL Normandie et DREAL Grand-Est - juillet 2021)

Le niveau de sensibilité des paysages et des éléments de patrimoine culturel a été évalué sur la base d'une série de critères :

- La largeur apparente de la Zone d'implantation du projet, c'est-à-dire l'angle horizontal qu'elle occupe dans le paysage considéré (voir l'illustration présentée dans le § 2.1). Plus sa valeur est élevée, plus l'étalement sur l'horizon de la ZIP (et donc potentiellement du projet éolien) est important. Sur l'ensemble des photographies analysées dans la suite du présent chapitre, la largeur apparente de la ZIP varie d'environ 30° (depuis l'extrémité nord de Belle-Île-en-Mer, où elle est maximale) à 4° (depuis l'archipel de Glénan, où elle est minimale)
- La distance séparant la Zone d'implantation du projet du point d'observation considéré. Plus cette valeur est faible :
 - plus la hauteur apparente des éoliennes du projet (et donc leur prégnance visuelle) pourra être importante ;
 - plus la probabilité que les éoliennes du projet soient masquées par des nébulosités (brume, pluie) sera faible ;
 - moins l'effet de la courbure terrestre sera susceptible de masquer (partiellement ou totalement) les éoliennes du projet.

Sur l'ensemble des photographies analysées dans la suite du présent chapitre, la distance à la ZIP varie d'environ 20 km (depuis Belle-Île-en-Mer, où elle est minimale) à plus de 50 km (aux limites de l'aire d'étude).

- La présence éventuelle de facteurs particuliers de sensibilité :
 - covisibilité de la ZIP avec un point focal représentant un enjeu paysager (édifice remarquable, pointe ou cap, île ou îlot) ;
 - perception de la ZIP sur un horizon maritime étroitement cadré (perceptions depuis le fond d'une anse, l'embouchure d'une ria...)

⁽¹⁾ Définitions du Guide d'étude d'impact sur les parcs éoliens en mer - édition 2013 (Ministère de l'Environnement, de l'Énergie et de la Mer) :

- **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.
- **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. A ce stade, les effets du projet ne sont pas encore connus en détail, c'est pourquoi une analyse qualitative de la sensibilité est possible, une évaluation plus fine étant réalisée lors de la hiérarchisation des impacts.

2.2.1 BELLE-ÎLE, HOUAT ET HOËDIC : PERCEPTIONS ET SENSIBILITÉS

Belle-Île-en-Mer est exposée à des perceptions de la ZIP sur une partie de son littoral :

- à l'ouest, de la pointe des Poulains à la pointe du Talut, un secteur où la ZIP est le plus souvent visible en totalité ;
- au sud, vers les pointes de Pouldon et du Skeul, caractérisées par des perceptions partielles de la ZIP (dans la continuité de la pointe du Talut, avec laquelle la ZIP est en covisibilité).

Ces perceptions concernent de nombreux sites à enjeux de la Côte sauvage de l'île, parmi lesquelles ses principales pointes, ainsi les sites très fréquentés des aiguilles de Port Coton, de Port-Donnant et des abords de la grotte de l'Apothicaierie.

La ZIP est également perceptible depuis une partie du rétro-littoral, principalement depuis les landes proches du littoral ouest de l'île. Elle est aussi visible depuis le sommet du phare de Goulphar. Depuis les vallons proches du trait de côte, en revanche, la ZIP n'est que très rarement visible : le petit vallon du Port de Borden, situé sur la commune de Sauzon, est néanmoins concerné par des perceptions.

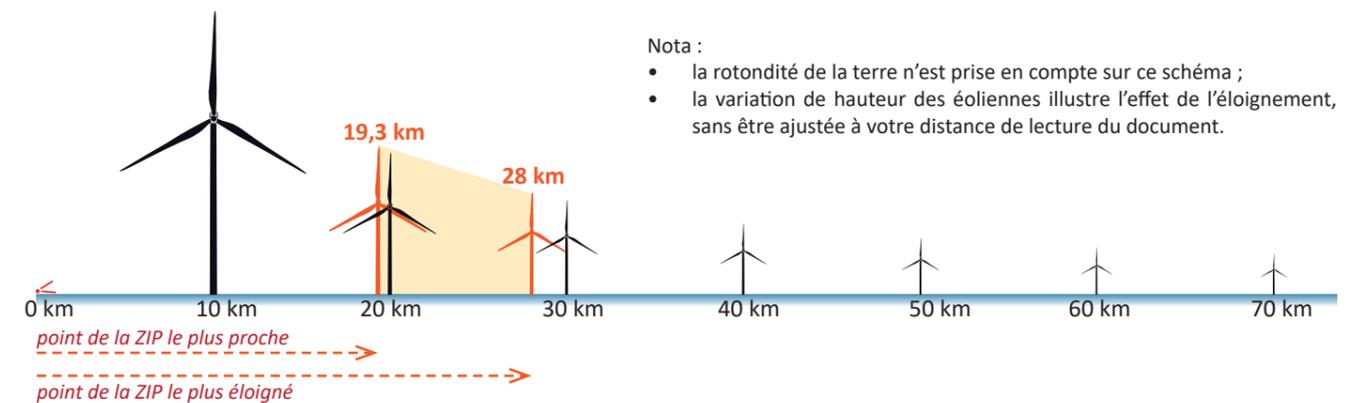
Du fait de sa proximité au littoral de Belle-Île (environ 19 km au plus proche), la ZIP a une largeur apparente significative (24 à 30° depuis la côte ouest de l'île). Au regard du fort niveau d'enjeu de ses paysages littoraux, le niveau de sensibilité au projet de Belle-Île est le plus souvent fort.

Sur Houat, les perceptions se concentrent à l'extrémité ouest de l'île, vers la pointe de Ber er Vachif. La ZIP, partiellement masquée par Belle-Île-en-Mer, y est perçue sur la droite de la pointe des Poulains. Là encore, les landes basses proches du littoral offrent de fréquents dégagements visuels en direction de la ZIP. Nettement plus éloignée de la ZIP (plus de 40 km), Houat a une sensibilité moindre au projet, de niveau moyen.

Depuis Hoëdic, Belle-Île s'intercale en avant de la ZIP, et cette dernière n'est pas visible sur l'horizon maritime.

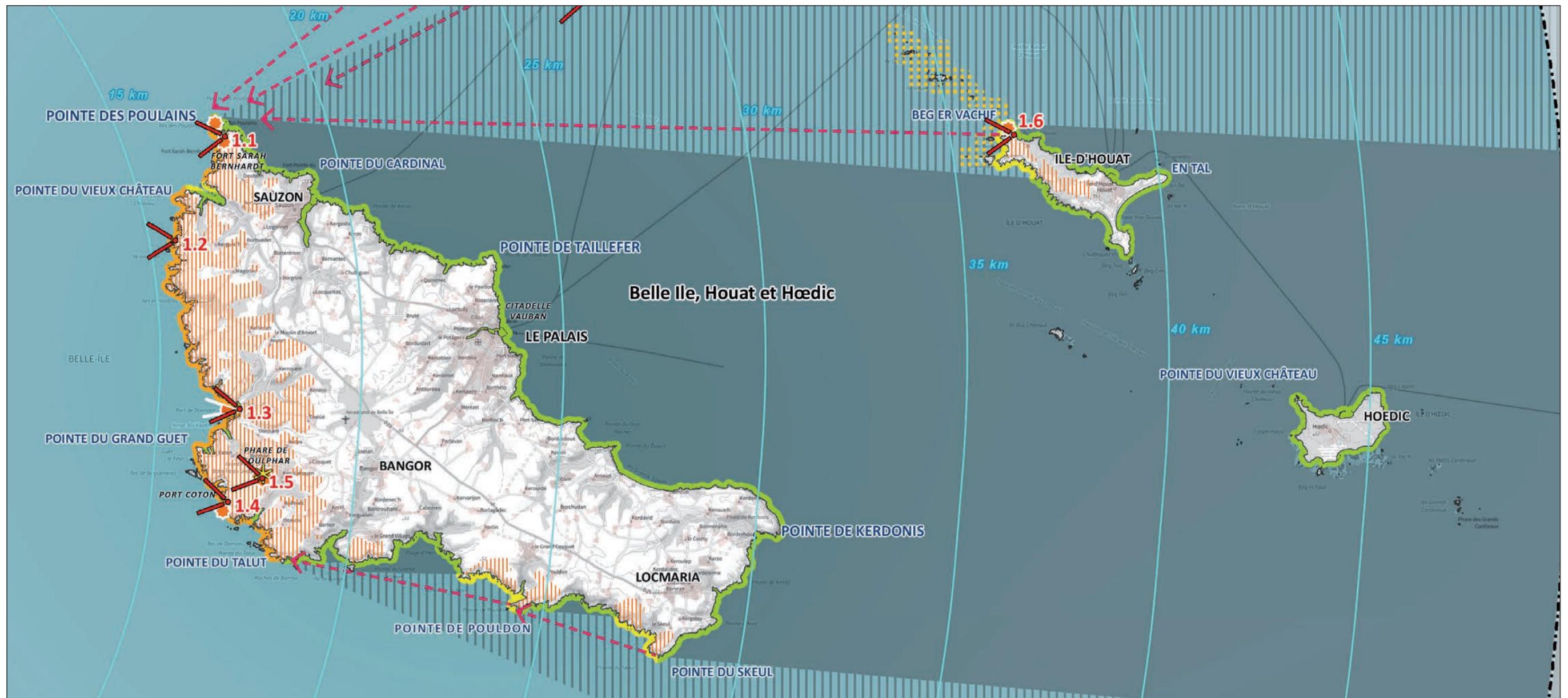
La carte et le tableau qui suivent précisent les secteurs concernés par des perceptions de la ZIP.

Abords de la grotte de l'Apothicaierie à Belle-Île : distance à la Zone d'implantation du projet



Belle-Île, Houat et Hœdic		Enjeux		Sensibilité		
		Secteurs et éléments à enjeu	Niveau d'enjeu ¹	Secteurs et éléments concernés par des perceptions de la ZIP	Distance de perception ²	Niveau de sensibilité ³
Littoral et domaine maritime	Grands secteurs du littoral	ensemble du littoral de Belle-Île	fort	<ul style="list-style-type: none"> de la pointe des Poulains à la pointe du Talut : ZIP visible en totalité, le plus souvent vers les pointes de Pouldon et du Skeul : ZIP partiellement visible, en covisibilité avec la pointe du Talut 	19 à 31 km	fort
		ensemble du littoral d'Houat	fort	à la pointe ouest d'Houat (pointe de Ber er Vachif et secteurs plus au sud) : ZIP partiellement visible, en covisibilité avec Belle-Île-en-Mer	40 à 41 km	moyen
		ensemble du littoral d'Hœdic	fort	ZIP non visible (masquée par Belle-Île)	-	nul
	Points de vigilance	paysages naturels particulièrement remarquables et fréquentés du littoral des trois îles	fort	<ul style="list-style-type: none"> Belle-Île : ZIP visible en totalité depuis les pointes des Poulains, du Vieux Château, du Grand Guet et du Talut, les aiguilles de Port Coton, l'anse de Port-Donnant et les abords de la grotte de l'Apothicaierie ; ZIP partiellement visible depuis les pointes de Pouldon et du Skeul Houat : ZIP partiellement visible depuis la pointe de Ber er Vachif 	<ul style="list-style-type: none"> Belle-Île : 19 à 31 km Houat : 40 à 41 km 	fort
		éléments de patrimoine bâti les plus proches du littoral des trois îles	fort	<ul style="list-style-type: none"> Belle-Île : fort Sarah-Bernhardt, phares des Poulains et de Goulphar, station-radar de Port-Coton Houat : réduit de Béniguet 	<ul style="list-style-type: none"> Belle-Île : 20 à 21 km Houat : 40 km 	fort
		bourgs et ports du littoral	fort	ZIP non visible depuis les bourgs et ports du littoral des trois îles : le Palais, Sauzon et leurs ports (Belle-Île) ; Port Saint-Gildas (Houat) ; port de l'Argol (Hœdic)	-	nul
		plages fréquentées	fort	Belle-Île : plage de Port Donnant	20 km	fort
		portions de route ouvrant des vues sur le trait de côte et l'océan.	fort	route de Port Coton (Belle-Île)	20 km	fort
	Rétro-littoral	Points de vigilance	paysages de landes ouvertes proches du trait de côte	fort	<ul style="list-style-type: none"> Belle-Île : de la pointe des Poulains à Port Coton Houat : aux environs de la pointe de Ber er Vachif 	<ul style="list-style-type: none"> Belle-Île : 20 à 21 km Houat : 40 km
Belle-Île : points hauts du rétro-littoral			fort	phare de Gouphar	20 km	assez fort
		Belle-Île : vallons reliant le plateau îlien à la mer	assez fort	vallon du Port de Borderun (Sauzon)	21 km	assez fort

Belle-Île, Houat et Hœdic : perceptions de la zone d'implantation du parc (ZIP)



Perceptions depuis le trait de côte

-  ZIP visible sur l'horizon maritime
-  ZIP partiellement visible sur l'horizon maritime ¹
-  ZIP non visible sur l'horizon maritime ¹

Perceptions depuis l'espace maritime

-  ZIP visible sur l'horizon maritime
-  ZIP partiellement visible sur l'horizon maritime ¹
-  ZIP non visible sur l'horizon maritime ¹

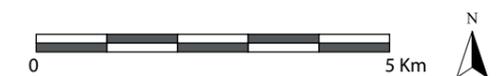
Sensibilités particulières

-  axe de perception d'une pointe depuis un autre secteur du littoral, exposé à des covisibilités avec la ZIP
-  vue étroitement cadrée sur l'horizon maritime, exposée à des perceptions de la ZIP
-  îlots exposés à des covisibilités avec la ZIP
-  édifice de très forte valeur paysagère, exposé à des perceptions de la ZIP ou à des covisibilités avec elle
-  édifice de forte valeur paysagère, exposé à des perceptions de la ZIP ou à des covisibilités avec elle
-  belvédère remarquable exposé à des perceptions de la ZIP

Perceptions depuis le Rétro-littoral

-  bassin de visibilité potentielle de la ZIP depuis le Rétro-littoral (coteaux et plateaux aux paysages ouverts proches du trait de côte)

-  Limite d'unité de paysage
-  Aire d'étude éloignée
-  Ligne d'isodistance à la zone de l'appel d'offres



Carte réalisée par l'Atelier de l'Isthme
Fond cartographie : IGN Bd Topo, Plan IGN

¹ Comme le montrent certaines photographies analysées dans le présent chapitre, depuis certains points de vue la ZIP peut être partiellement visible en arrière d'un horizon terrestre (île ou presqu'île, notamment) qui ne la masque pas totalement.

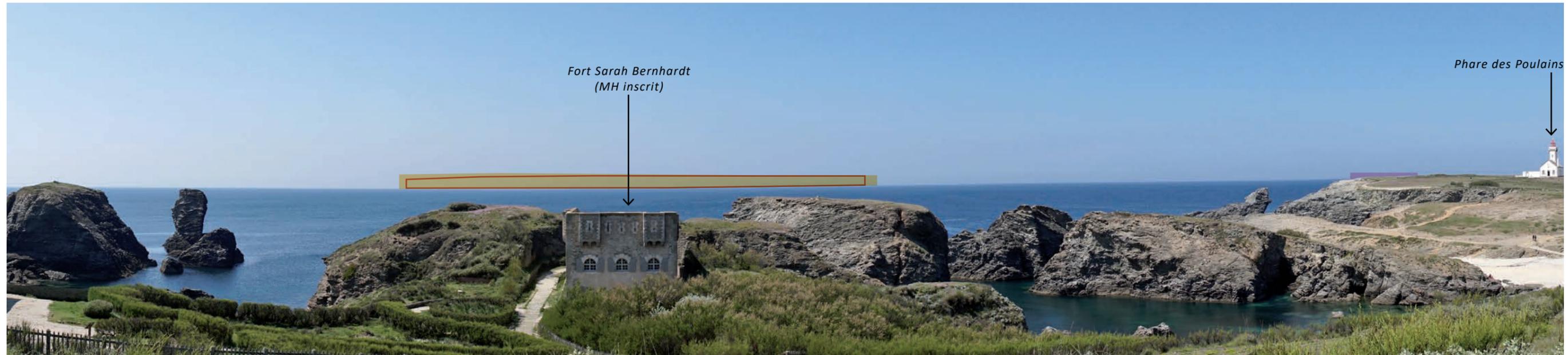
POINT DE VUE 1.1 – DEPUIS LA POINTE DES POULAINS (SAUZON)

(point de vue repéré sur la carte)

- Zone d’implantation du parc (ZIP) :
 - éloignement du point de vue : 20.9 km
 - largeur apparente : 30°
 - hauteur apparente : 0.8°
- Enjeu(x) du point de vue : site classé ; fort Sarah Bernhardt (MH inscrit) ; paysages remarquables de la côte sauvage de Belle-Île-en-Mer ; sentier côtier (GR340) ; site particulièrement reconnu et fréquenté du littoral de Belle-Île
- Perception de la ZIP : visible en arrière du Fort Sarah Bernhardt (covisibilité directe), à gauche du phare des Poulains (covisibilité indirecte)
- Perception du projet pilote (largeur apparente visible : environ 4°) : visible à droite de la ZAO, au-dessus de l’horizon terrestre adjacent au phare
- Niveau de sensibilité du point de vue ¹ : fort
- Leviers possibles de réduction des impacts visuels : limiter l’étalement du projet sur l’horizon, en limitant sa plus grande longueur dans le sens nord-sud



 Point de vue analysé



 Gabarit horizontal total de la zone de l’appel d’offres AO5 (ZAO)

 Gabarit horizontal total de la zone d’implantation du parc (ZIP)

 Gabarit horizontal total du projet pilote de Groix et Belle-Île

 Gabarit visible de la zone de l’appel d’offres AO5 (ZAO) / hauteur du gabarit par rapport à la surface de la mer : 300 m

 Gabarit visible de la zone d’implantation du parc (ZIP) / hauteur du gabarit par rapport à la surface de la mer : 300 m

 Gabarit visible du projet pilote de Groix et Belle-Île (hauteur du gabarit par rapport à la surface de la mer : 186 m)

vue cadrée à 100° - Pour une lecture des échelles conforme à la réalité, positionner la page imprimée au format A3 à 22 cm de vos yeux

Modélisation réalisée avec le logiciel WindPro, tenant compte de la courbure terrestre et de l’altitude de prise de vue.

¹ La méthodologie d’évaluation du niveau de sensibilité est présentée page 99



 Gabarit visible de la zone de l'appel d'offres A05 (ZAO) / hauteur du gabarit par rapport à la surface de la mer : 300 m

 Gabarit visible de la zone d'implantation du parc (ZIP) / hauteur du gabarit par rapport à la surface de la mer : 300 m

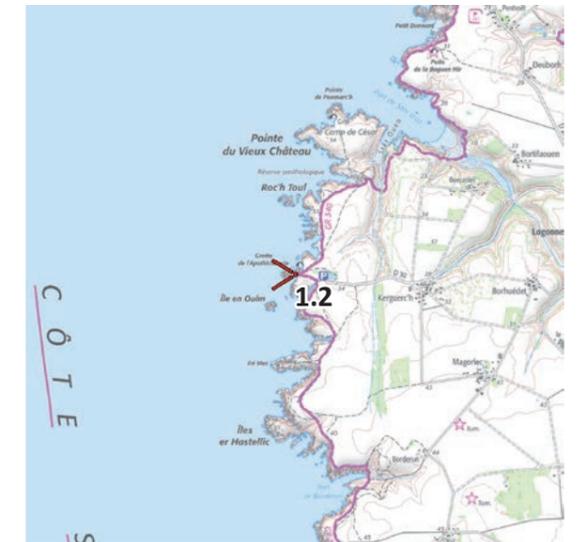
vue cadrée à 50° - Pour une lecture des échelles conforme à la réalité, positionner la page imprimée au format A3 à 44 cm de vos yeux

Modélisation réalisée avec le logiciel WindPro, tenant compte de la courbure terrestre et de l'altitude de prise de vue.

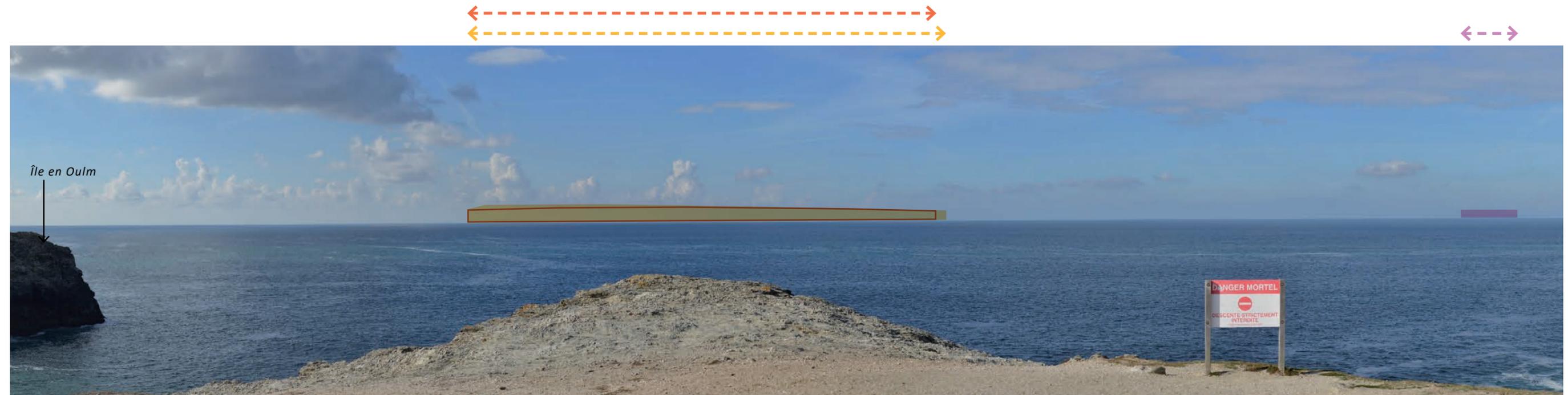
POINT DE VUE 1.2 – DEPUIS LES ABORDS DE LA GROTTTE DE L'APOTHICAIERIE (SAUZON)

(point de vue repéré sur la carte)

- Zone d'implantation du parc (ZIP) :
 - éloignement du point de vue : 19.3 km
 - largeur apparente : 30°
 - hauteur apparente : 0.9°
- Enjeu(x) du point de vue : site classé ; paysages remarquables de la côte sauvage de Belle-Île-en-Mer ; sentier côtier (GR340) ; site particulièrement reconnu et fréquenté du littoral de Belle-Île
- Perception de la ZIP : visible face à la pointe
- Perception du projet pilote (largeur apparente visible : environ 4°) : visible à droite de la ZAO
- Niveau de sensibilité du point de vue ¹ : fort
- Leviers possibles de réduction des impacts visuels : limiter l'étalement du projet sur l'horizon, en limitant sa plus grande longueur dans le sens nord-sud



 Point de vue analysé



 Gabarit horizontal total de la zone de l'appel d'offres A05 (ZAO)

 Gabarit horizontal total de la zone d'implantation du parc (ZIP)

 Gabarit horizontal total du projet pilote de Groix et Belle-Île

 Gabarit visible de la zone de l'appel d'offres A05 (ZAO) / hauteur du gabarit par rapport à la surface de la mer : 300 m

 Gabarit visible de la zone d'implantation du parc (ZIP) / hauteur du gabarit par rapport à la surface de la mer : 300 m

 Gabarit visible du projet pilote de Groix et Belle-Île (hauteur du gabarit par rapport à la surface de la mer : 186 m)

vue cadrée à 100° - Pour une lecture des échelles conforme à la réalité, positionner la page imprimée au format A3 à 22 cm de vos yeux

Modélisation réalisée avec le logiciel WindPro, tenant compte de la courbure terrestre et de l'altitude de prise de vue.

¹ La méthodologie d'évaluation du niveau de sensibilité est présentée page 106



 *Gabarit visible de la zone de l'appel d'offres A05 (ZAO) / hauteur du gabarit par rapport à la surface de la mer : 300 m*

 *Gabarit visible de la zone d'implantation du parc (ZIP) / hauteur du gabarit par rapport à la surface de la mer : 300 m*

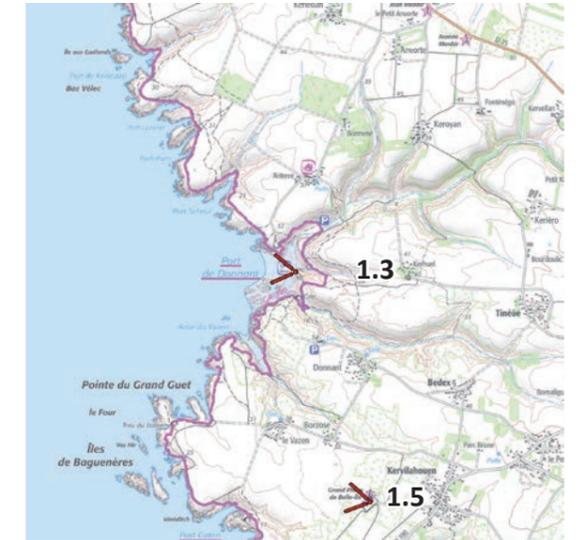
vue cadrée à 50° - Pour une lecture des échelles conforme à la réalité, positionner la page imprimée au format A3 à 44 cm de vos yeux

Modélisation réalisée avec le logiciel WindPro, tenant compte de la courbure terrestre et de l'altitude de prise de vue.

POINT DE VUE 1.3 – DEPUIS LA PLAGE DE PORT DE DONNANT (SAUZON)

(point de vue repéré sur la carte)

- Zone d’implantation du parc (ZIP) :
 - éloignement du point de vue : 20.5 km
 - largeur apparente : 26°
 - hauteur apparente : 0.8°
- Enjeu(x) du point de vue : site classé ; paysages remarquables de la côte sauvage de Belle-Île-en-Mer ; sentier côtier (GR340) ; site balnéaire fréquenté en saison
- Perception de la ZIP : visible au centre de l’horizon maritime, dont elle occupe plus de la moitié de la largeur
- Perception du projet pilote : masqué par une falaise
- Niveau de sensibilité du point de vue ¹ : fort
- Leviers possibles de réduction des impacts visuels : limiter l’étalement du projet sur l’horizon, en limitant sa plus grande longueur dans le sens nord-sud



 Point de vue analysé



 Gabarit horizontal total de la zone de l’appel d’offres AO5 (ZAO)

 Gabarit horizontal total de la zone d’implantation du parc (ZIP)

 Gabarit horizontal total du projet pilote de Groix et Belle-Île

 Gabarit visible de la zone de l’appel d’offres AO5 (ZAO) / hauteur du gabarit par rapport à la surface de la mer : 300 m

 Gabarit visible de la zone d’implantation du parc (ZIP) / hauteur du gabarit par rapport à la surface de la mer : 300 m

 Gabarit visible du projet pilote de Groix et Belle-Île (hauteur du gabarit par rapport à la surface de la mer : 186 m)

vue cadrée à 100° - Pour une lecture des échelles conforme à la réalité, positionner la page imprimée au format A3 à 22 cm de vos yeux

Modélisation réalisée avec le logiciel WindPro, tenant compte de la courbure terrestre et de l’altitude de prise de vue.

¹ La méthodologie d’évaluation du niveau de sensibilité est présentée page 106



 Gabarit visible de la zone de l'appel d'offres A05 (ZAO) / hauteur du gabarit par rapport à la surface de la mer : 300 m

 Gabarit visible de la zone d'implantation du parc (ZIP) / hauteur du gabarit par rapport à la surface de la mer : 300 m

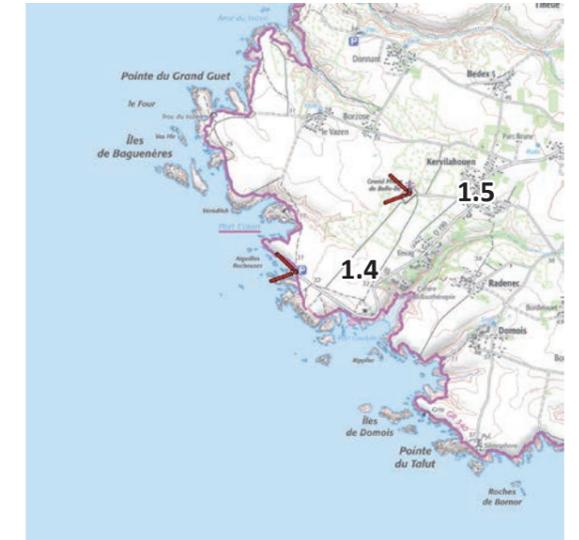
vue cadrée à 50° - Pour une lecture des échelles conforme à la réalité, positionner la page imprimée au format A3 à 44 cm de vos yeux

Modélisation réalisée avec le logiciel WindPro, tenant compte de la courbure terrestre et de l'altitude de prise de vue.

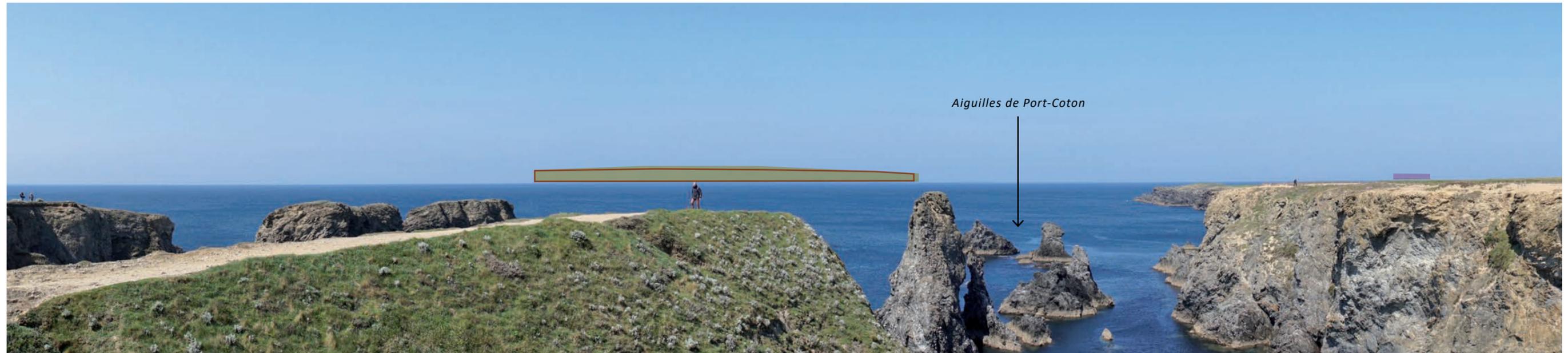
POINT DE VUE 1.4 – DEPUIS LES AIGUILLES DE PORT-COTON (BANGOR)

(point de vue repéré sur la carte)

- Zone d'implantation du parc (ZIP) :
 - éloignement du point de vue : 20.3 km
 - largeur apparente : 24°
 - hauteur apparente : 0.8°
- Enjeu(x) du point de vue : site classé ; paysages remarquables de la côte sauvage de Belle-Île-en-Mer ; sentier côtier (GR340) ; site peint par Claude Monet, particulièrement reconnu et visité
- Perception de la ZIP : visible en arrière des aiguilles de Port-Coton (covisibilité directe)
- Perception du projet pilote (largeur apparente visible : environ 2°) : visible à droite de la ZAO, au-dessus de l'horizon terrestre
- Niveau de sensibilité du point de vue ¹ : fort
- Leviers possibles de réduction des impacts visuels : limiter l'étalement du projet sur l'horizon, en limitant sa plus grande longueur dans le sens nord-sud



 Point de vue analysé



 Gabarit horizontal total de la zone de l'appel d'offres AO5 (ZAO)

 Gabarit horizontal total de la zone d'implantation du parc (ZIP)

 Gabarit horizontal total du projet pilote de Groix et Belle-Île

 Gabarit visible de la zone de l'appel d'offres AO5 (ZAO) / hauteur du gabarit par rapport à la surface de la mer : 300 m

 Gabarit visible de la zone d'implantation du parc (ZIP) / hauteur du gabarit par rapport à la surface de la mer : 300 m

 Gabarit visible du projet pilote de Groix et Belle-Île (hauteur du gabarit par rapport à la surface de la mer : 186 m)

vue cadrée à 100° - Pour une lecture des échelles conforme à la réalité, positionner la page imprimée au format A3 à 22 cm de vos yeux

Modélisation réalisée avec le logiciel WindPro, tenant compte de la courbure terrestre et de l'altitude de prise de vue.

¹ La méthodologie d'évaluation du niveau de sensibilité est présentée page 106



 Gabarit visible de la zone de l'appel d'offres A05 (ZAO) / hauteur du gabarit par rapport à la surface de la mer : 300 m

 Gabarit visible de la zone d'implantation du parc (ZIP) / hauteur du gabarit par rapport à la surface de la mer : 300 m

vue cadrée à 50° - Pour une lecture des échelles conforme à la réalité, positionner la page imprimée au format A3 à 44 cm de vos yeux

Modélisation réalisée avec le logiciel WindPro, tenant compte de la courbure terrestre et de l'altitude de prise de vue.

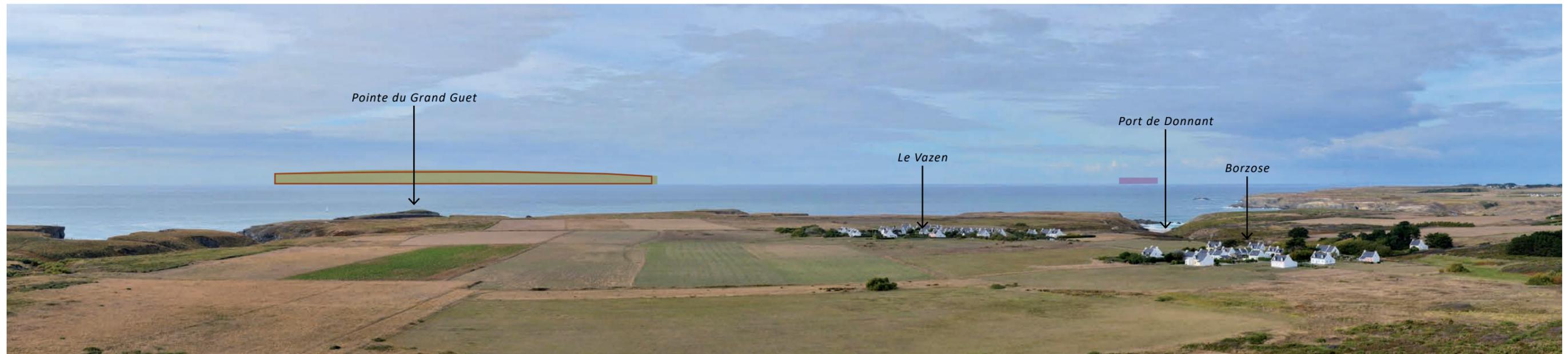
POINT DE VUE 1.5 – DEPUIS LE SOMMET DU PHARE DE GOULPHAR (BANGOR)

(point de vue repéré sur la carte)

- Zone d’implantation du parc (ZIP) :
 - éloignement du point de vue : 21.1 km
 - largeur apparente : 24°
 - hauteur apparente : 0.8°
- Enjeu(x) du point de vue : site inscrit (covisibilité avec le littoral situé en site classé) ; phare de Goulphar (MH classé), belvédère reconnu sur les paysages littoraux et ouvert à la visite
- Perception de la ZIP : visible en arrière de la pointe du Grand Guet
- Perception du projet pilote (largeur apparente visible : environ 3°) : visible à droite de la ZAO, en arrière de la plage de Port de Donnant
- Niveau de sensibilité du point de vue ¹ : fort
- Leviers possibles de réduction des impacts visuels : limiter l’étalement du projet sur l’horizon, en limitant sa plus grande longueur dans le sens nord-sud



 Point de vue analysé



 Gabarit horizontal total de la zone de l’appel d’offres AOS (ZAO)

 Gabarit horizontal total de la zone d’implantation du parc (ZIP)

 Gabarit horizontal total du projet pilote de Groix et Belle-Île

 Gabarit visible de la zone de l’appel d’offres AOS (ZAO) / hauteur du gabarit par rapport à la surface de la mer : 300 m

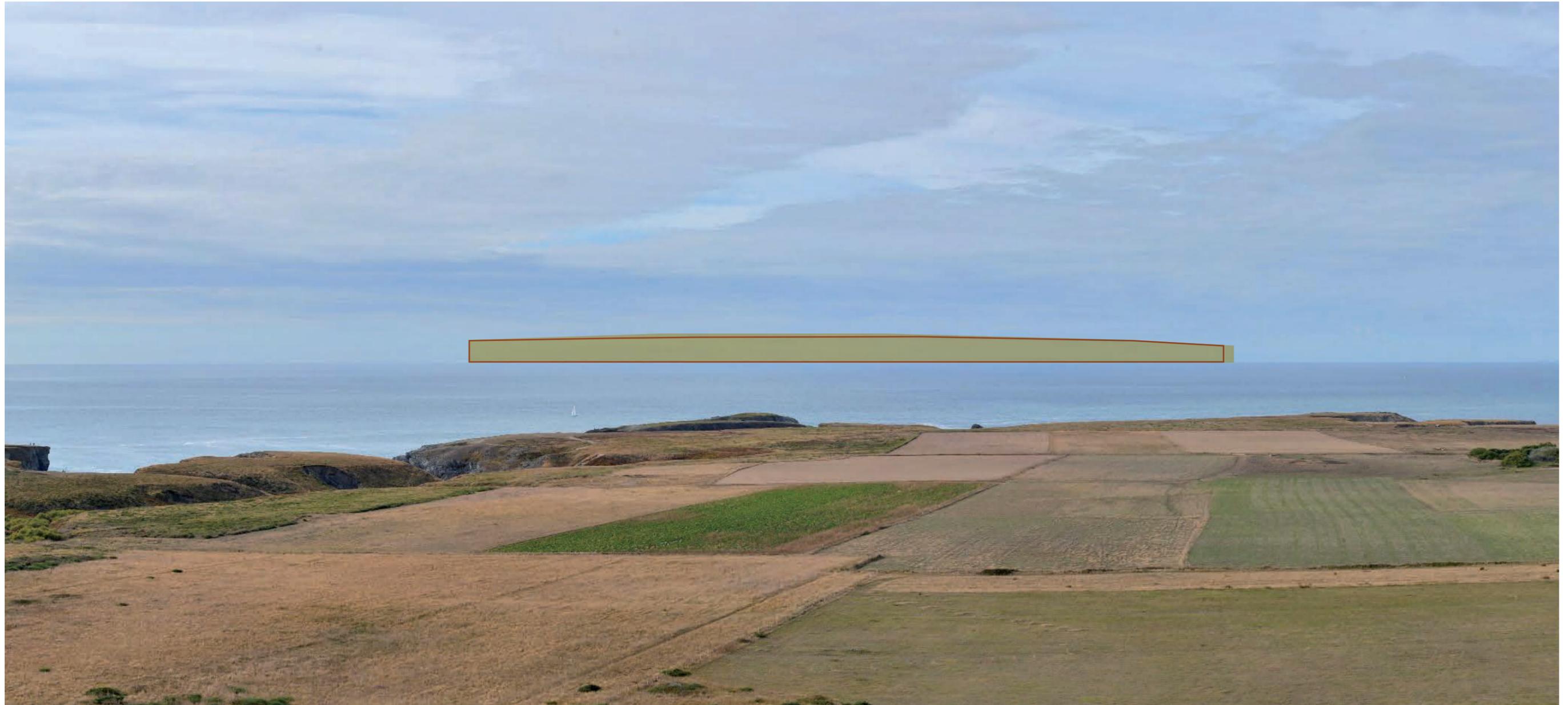
 Gabarit visible de la zone d’implantation du parc (ZIP) / hauteur du gabarit par rapport à la surface de la mer : 300 m

 Gabarit visible du projet pilote de Groix et Belle-Île (hauteur du gabarit par rapport à la surface de la mer : 186 m)

vue cadrée à 100° - Pour une lecture des échelles conforme à la réalité, positionner la page imprimée au format A3 à 22 cm de vos yeux

Modélisation réalisée avec le logiciel WindPro, tenant compte de la courbure terrestre et de l’altitude de prise de vue.

¹ La méthodologie d’évaluation du niveau de sensibilité est présentée page 106



 Gabarit visible de la zone de l'appel d'offres A05 (ZAO) / hauteur du gabarit par rapport à la surface de la mer : 300 m

 Gabarit visible de la zone d'implantation du parc (ZIP) / hauteur du gabarit par rapport à la surface de la mer : 300 m

vue cadrée à 50° - Pour une lecture des échelles conforme à la réalité, positionner la page imprimée au format A3 à 44 cm de vos yeux

Modélisation réalisée avec le logiciel WindPro, tenant compte de la courbure terrestre et de l'altitude de prise de vue.

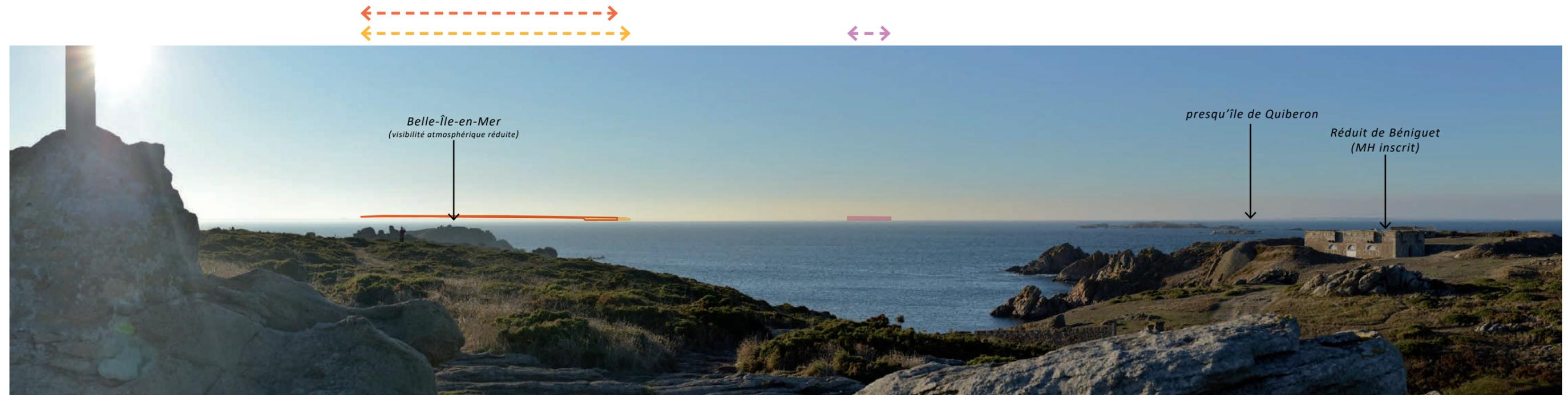
POINT DE VUE 1.6 – DEPUIS LA POINTE DE BEG ER VACHIF (ÎLE D’HOUAT)

(point de vue repéré sur la carte)

- Zone d’implantation du parc (ZIP) :
 - éloignement du point de vue : 40.3 km
 - largeur apparente : 17°
 - hauteur apparente : 0.4°
- Enjeu(x) du point de vue : paysages de mégalithes (candidature patrimoine mondial) : zone tampon ; site classé ; réduit de Béniguet (MH inscrit) ; paysage remarquable (littoral de l’île d’Houat ; vis à vis avec Belle-Île-en-Mer et la presqu’île de Quiberon) ; sentier côtier ; site particulièrement reconnu et fréquenté du littoral de Houat
- Perception de la ZIP : visible en arrière de Belle-Île-en-Mer (perception possible de la partie supérieure d’éoliennes) et sur sa droite, en covisibilité directe avec l’île
- Perception du projet pilote (largeur apparente visible : environ 3°) : visible à droite de la ZAO
- Niveau de sensibilité du point de vue ¹ : moyen
- Leviers possibles de réduction des impacts visuels : éviter d’implanter des éoliennes dans la partie visible de la ZIP (pointe nord)



 Point de vue analysé



← - - → Gabarit horizontal total de la zone de l’appel d’offres AO5 (ZAO)

← - - → Gabarit horizontal total de la zone d’implantation du parc (ZIP)

← - - → Gabarit horizontal total du projet pilote de Groix et Belle-Île

 Gabarit visible de la zone de l’appel d’offres AO5 (ZAO) / hauteur du gabarit par rapport à la surface de la mer : 300 m

 Gabarit visible de la zone d’implantation du parc (ZIP) / hauteur du gabarit par rapport à la surface de la mer : 300 m

 Gabarit visible du projet pilote de Groix et Belle-Île (hauteur du gabarit par rapport à la surface de la mer : 186 m)

vue cadrée à 100° - Pour une lecture des échelles conforme à la réalité, positionner la page imprimée au format A3 à 22 cm de vos yeux

Modélisation réalisée avec le logiciel WindPro, tenant compte de la courbure terrestre et de l’altitude de prise de vue.

¹ La méthodologie d’évaluation du niveau de sensibilité est présentée page 106



■ Gabarit visible de la zone de l'appel d'offres AOS (ZAO) / hauteur du gabarit par rapport à la surface de la mer : 300 m

□ Gabarit visible de la zone d'implantation du parc (ZIP) / hauteur du gabarit par rapport à la surface de la mer : 300 m

vue cadrée à 50° - Pour une lecture des échelles conforme à la réalité, positionner la page imprimée au format A3 à 44 cm de vos yeux

Modélisation réalisée avec le logiciel WindPro, tenant compte de la courbure terrestre et de l'altitude de prise de vue.

2.2.2 ÎLE DE GROIX : PERCEPTIONS ET SENSIBILITÉS

Depuis l'île de Groix, les perceptions de la ZIP se concentrent sur le littoral sud de l'île, de la pointe de la Croix et celle de Pen Men. Le long de cette partie peu urbanisée du littoral de l'île, la ZIP est néanmoins visible depuis Locmaria, sa plage et son port. Sont également exposés à des perceptions plusieurs mégalithes proches du trait de côte, ainsi que le site archéologique du camp des Gaulois.

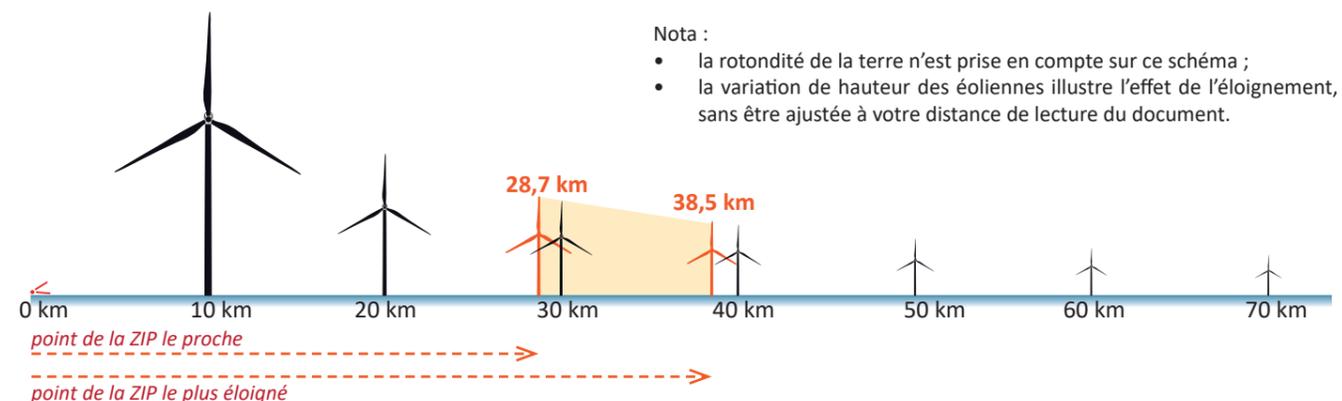
Si la ZIP est bien visible depuis les abords du phare des Chats, elle ne l'est pas depuis le phare de Pen Men. Ce dernier n'est exposé à des covisibilités que depuis les bateaux passant au nord-ouest de l'île (voir le § 2.2.9)

Les secteurs du rétro-littoral concernés par des perceptions de la ZIP sont majoritairement des secteurs de landes, avec des perceptions de plus en plus rares et ponctuelles à mesure que l'on s'écarte du trait de côte.

Observée depuis Groix, la ZIP est visible à une trentaine de km. Sa largeur apparente est assez significative, de l'ordre de 20°. Au regard du fort niveau d'enjeu de ses paysages littoraux, la sensibilité de l'île est assez forte.

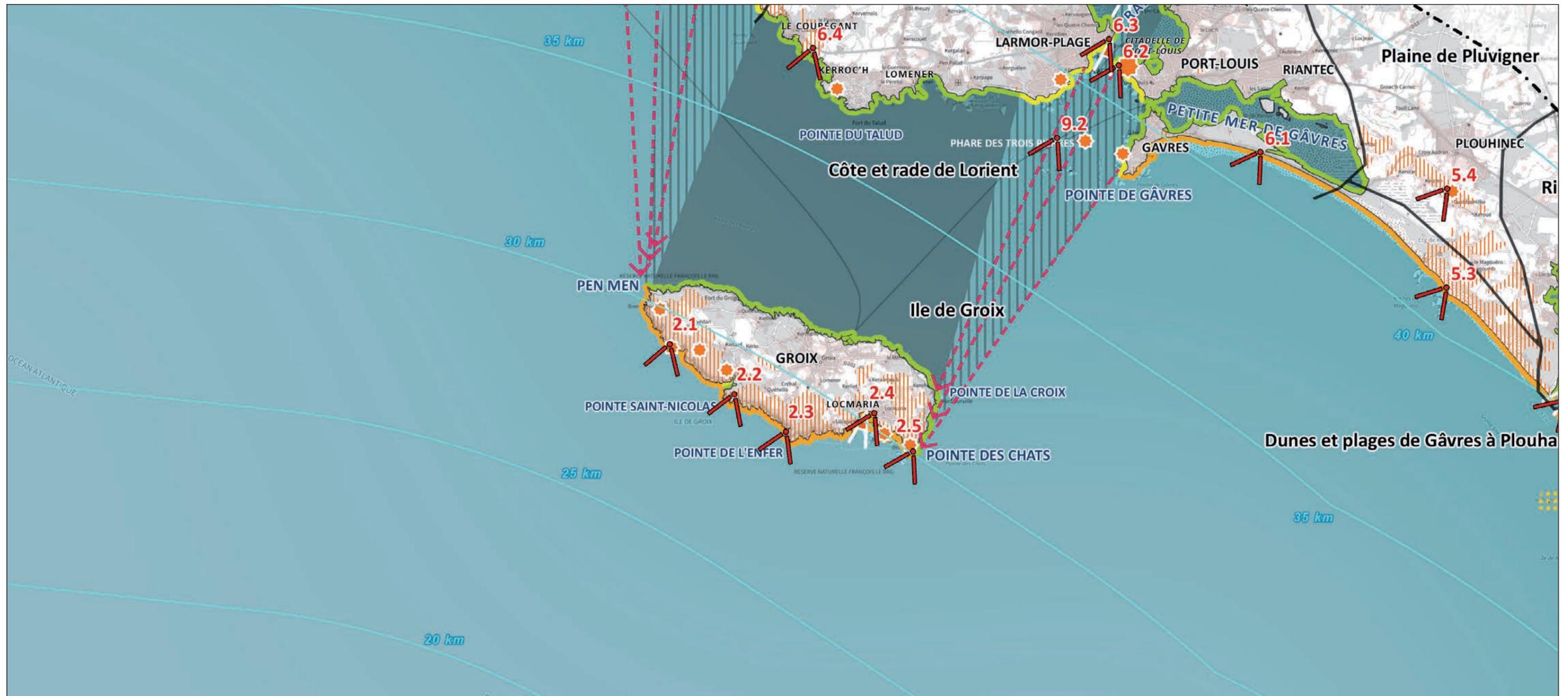
La carte et le tableau qui suivent précisent les secteurs concernés par des perceptions de la ZIP.

Depuis la pointe d'Enfer sur l'île de Groix : distance à la Zone d'implantation du projet



Île de Groix		Enjeux		Sensibilité		
		Secteurs et éléments à enjeu	Niveau d'enjeu ¹	Secteurs et éléments concernés par des perceptions de la ZIP	Distance de perception ²	Niveau de sensibilité ³
Littoral et domaine maritime	Grands secteurs du littoral	ensemble du littoral de l'île	fort	de la pointe des Chats à la pointe de Pen Men : ZIP visible en totalité, le plus souvent	28,5 à 30,5 km	assez fort
	Points de vigilance	paysages naturels particulièrement remarquables et fréquentés du littoral de l'île	fort	pointes des Chats, de l'Enfer, de Saint-Nicolas et de Pen Men ; perception très limitée depuis l'anse de Saint-Nicolas	28,5 à 30,5 km	assez fort
		sites balnéaires fréquentés	fort	ZIP non visible depuis les plages fréquentées des Grands Sables et des Sables Rouges	-	nul
		les ports et sites résidentiels du littoral	fort	Locmaria, notamment autour de la plage et du port	30 km	assez fort
		édifices patrimoniaux remarquables dans les paysages du trait de côte	fort	<ul style="list-style-type: none"> camp gaulois de la pointe de Kervédan, abords du phare des Chats, du menhir de Mez-Kerlard et des dolmens de Vagouar-Huen, de Men Cam et de Men pas de covisibilité notable avec le phare de Pen Men depuis l'île 	28,5 à 29,5 km	assez fort
		portions de route ouvrant des vues sur le trait de côte et l'océan.	fort	ZIP non visible depuis la route littorale des Sables Rouges	-	nul
Rétro-littoral	Points de vigilance	les vallons qui relient le plateau de l'île à la mer	fort	ZIP non visible depuis les vallons, notamment depuis ceux qui débouchent sur Port Saint-Nicolas	-	nul
		paysages de landes ouvertes proches du trait de côte	fort	de la pointe des Chats à la pointe de Pen Men	28,5 à 30,5 km	assez fort

Île de Groix : perceptions de la zone d'implantation du parc (ZIP)



Perceptions depuis le trait de côte

-  ZIP visible sur l'horizon maritime
-  ZIP partiellement visible sur l'horizon maritime ¹
-  ZIP non visible sur l'horizon maritime ¹

Perceptions depuis l'espace maritime

-  ZIP visible sur l'horizon maritime
-  ZIP partiellement visible sur l'horizon maritime ¹
-  ZIP non visible sur l'horizon maritime ¹

Sensibilités particulières

-  axe de perception d'une pointe depuis un autre secteur du littoral, exposé à des covisibilités avec la ZIP
-  vue étroitement cadrée sur l'horizon maritime, exposée à des perceptions de la ZIP
-  îlots exposés à des covisibilités avec la ZIP
-  édifice de très forte valeur paysagère, exposé à des perceptions de la ZIP ou à des covisibilités avec elle
-  édifice de forte valeur paysagère, exposé à des perceptions de la ZIP ou à des covisibilités avec elle
-  belvédère remarquable exposé à des perceptions de la ZIP

Perceptions depuis le Rétro-littoral

-  bassin de visibilité potentielle de la ZIP depuis le Rétro-littoral (coteaux et plateaux aux paysages ouverts proches du trait de côte)

Analyses photographiques

-  point de vue analysé sur une photographie

-  Limite d'unité de paysage
-  Aire d'étude éloignée
-  Ligne d'isodistance à la zone de l'appel d'offres



Carte réalisée par l'Atelier de l'Isthme
Fond cartographie : IGN Bd Topo, Plan IGN

¹ Comme le montrent certaines photographies analysées dans le présent chapitre, depuis certains points de vue la ZIP peut être partiellement visible en arrière d'un horizon terrestre (île ou presqu'île, notamment) qui ne la masque pas totalement.

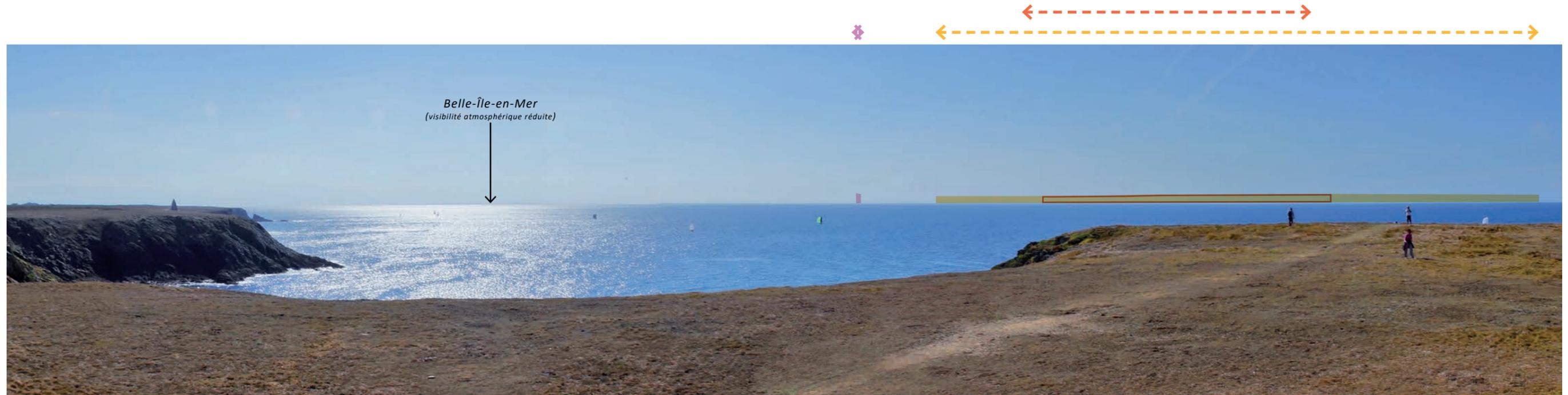
POINT DE VUE 2.1 – DEPUIS LA POINTE DE KERVÉDAN (GROIX)

(point de vue repéré sur la carte)

- Zone d’implantation du parc (ZIP) :
 - éloignement du point de vue : 29.4 km
 - largeur apparente : 19°
 - hauteur apparente : 0.6°
- Enjeu(x) du point de vue : site classé ; camp gaulois de la pointe de Kervédan (MH classé) ; paysage remarquable (côte sauvage de l’île de Groix, vis-à-vis avec Belle-Île-en-Mer) ; sentier côtier ; secteur reconnu et fréquenté du littoral de Groix (côte sauvage)
- Perception de la ZIP : visible face à la pointe
- Perception du projet pilote (largeur apparente visible : moins de 1°) : visible à gauche de la ZAO, emprise horizontale très étroite.
- Niveau de sensibilité du point de vue ¹ : assez fort
- Leviers possibles de réduction des impacts visuels : éviter d’implanter des éoliennes dans la partie de la ZIP la plus proche de Groix (pointe nord)



Point de vue analysé



Gabarit horizontal total de la zone de l’appel d’offres AO5 (ZAO)

Gabarit horizontal total de la zone d’implantation du parc (ZIP)

Gabarit horizontal total du projet pilote de Groix et Belle-Île

Gabarit visible de la zone de l’appel d’offres AO5 (ZAO) / hauteur du gabarit par rapport à la surface de la mer : 300 m

Gabarit visible de la zone d’implantation du parc (ZIP) / hauteur du gabarit par rapport à la surface de la mer : 300 m

Gabarit visible du projet pilote de Groix et Belle-Île (hauteur du gabarit par rapport à la surface de la mer : 186 m)

vue cadrée à 100° - Pour une lecture des échelles conforme à la réalité, positionner la page imprimée au format A3 à 22 cm de vos yeux

Modélisation réalisée avec le logiciel WindPro, tenant compte de la courbure terrestre et de l’altitude de prise de vue.

¹ La méthodologie d’évaluation du niveau de sensibilité est présentée page 106



-  Gabarit visible de la zone de l'appel d'offres A05 (ZAO) / hauteur du gabarit par rapport à la surface de la mer : 300 m
-  Gabarit visible de la zone d'implantation du parc (ZIP) / hauteur du gabarit par rapport à la surface de la mer : 300 m
-  Gabarit visible du projet pilote de Groix et Belle-Île (hauteur du gabarit par rapport à la surface de la mer : 186 m)

vue cadrée à 50° - Pour une lecture des échelles conforme à la réalité, positionner la page imprimée au format A3 à 44 cm de vos yeux

Modélisation réalisée avec le logiciel WindPro, tenant compte de la courbure terrestre et de l'altitude de prise de vue.

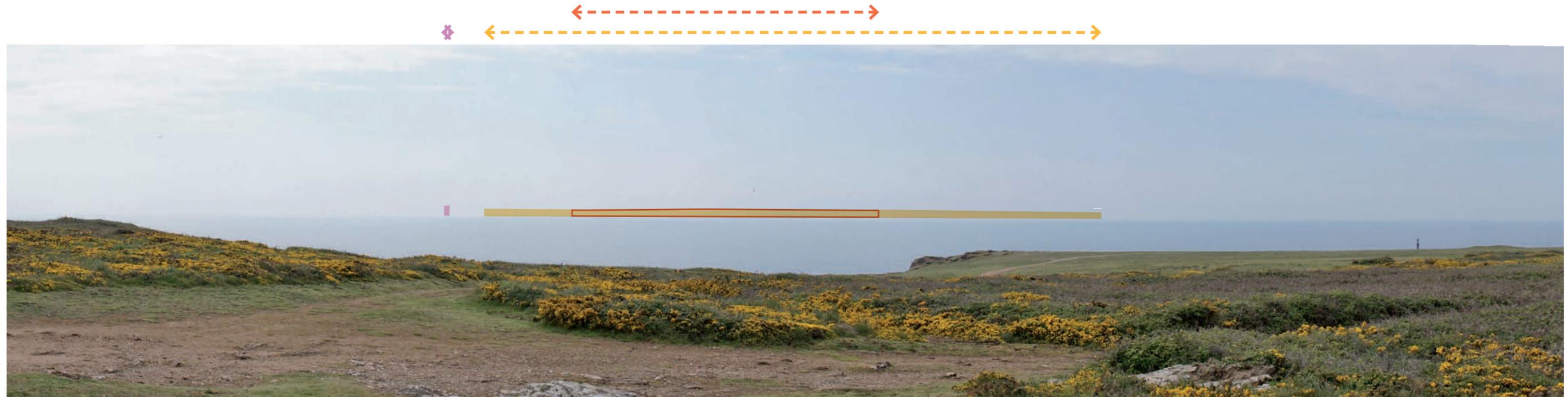
POINT DE VUE 2.2 – DEPUIS LA POINTE SAINT-NICOLAS (GROIX)

(point de vue repéré sur la carte)

- Zone d’implantation du parc (ZIP) :
 - éloignement du point de vue : 29 km
 - largeur apparente : 20°
 - hauteur apparente : 0.6°
- Enjeu(x) du point de vue : site classé ; paysage remarquable (côte sauvage de l’île de Groix) ; sentier côtier ; secteur reconnu et fréquenté du littoral de Groix (côte sauvage)
- Perception de la ZIP : visible sur le flanc sud-ouest de la pointe
- Perception du projet pilote (largeur apparente visible : moins de 1°) : visible à gauche de la ZAO, emprise horizontale très étroite.
- Niveau de sensibilité du point de vue ¹ : assez fort
- Leviers possibles de réduction des impacts visuels : éviter d’implanter des éoliennes dans la partie de la ZIP la plus proche de Groix (pointe nord)



Point de vue analysé



Gabarit horizontal total de la zone de l’appel d’offres AO5 (ZAO)

Gabarit horizontal total de la zone d’implantation du parc (ZIP)

Gabarit horizontal total du projet pilote de Groix et Belle-Île

Gabarit visible de la zone de l’appel d’offres AO5 (ZAO) / hauteur du gabarit par rapport à la surface de la mer : 300 m

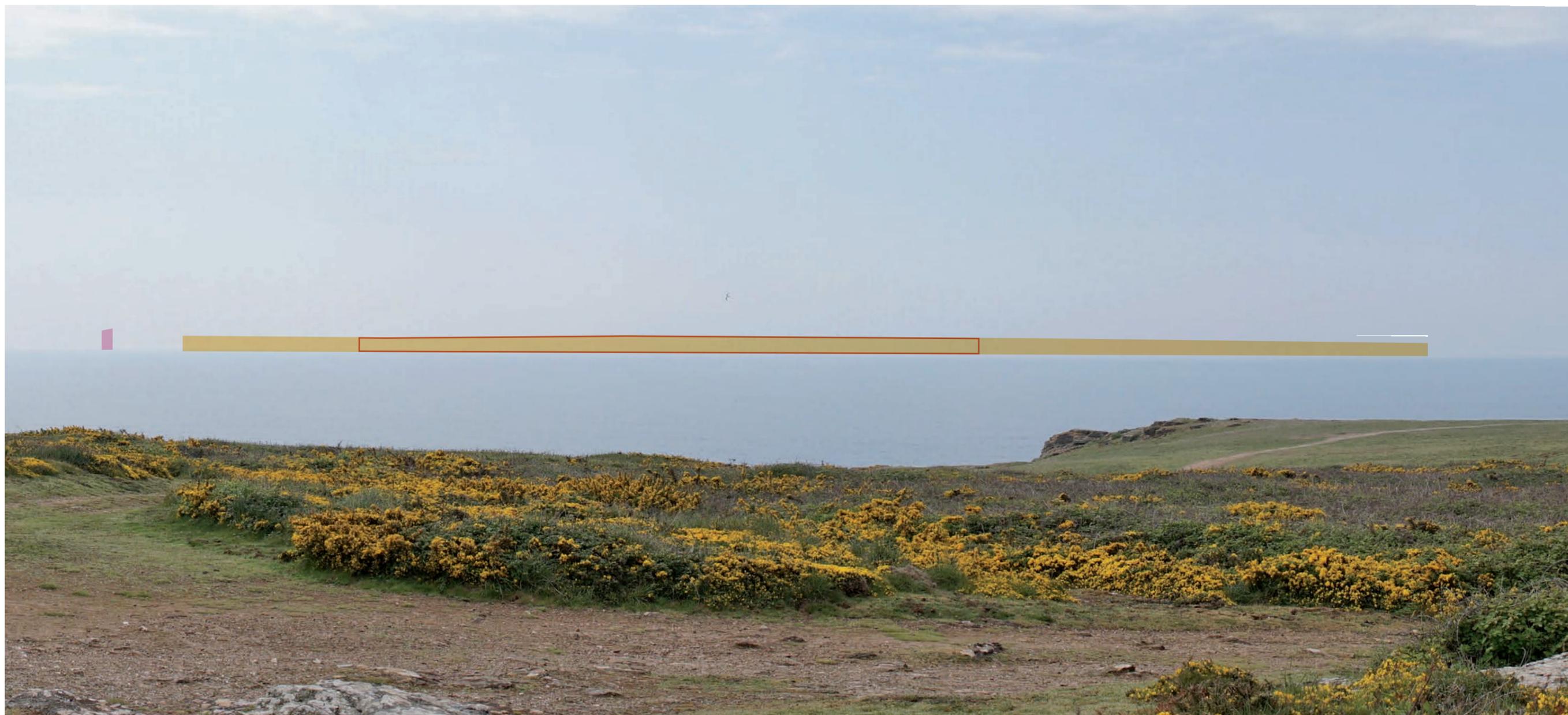
Gabarit visible de la zone d’implantation du parc (ZIP) / hauteur du gabarit par rapport à la surface de la mer : 300 m

Gabarit visible du projet pilote de Groix et Belle-Île (hauteur du gabarit par rapport à la surface de la mer : 186 m)

vue cadrée à 100° - Pour une lecture des échelles conforme à la réalité, positionner la page imprimée au format A3 à 22 cm de vos yeux

Modélisation réalisée avec le logiciel WindPro, tenant compte de la courbure terrestre et de l’altitude de prise de vue.

¹ La méthodologie d’évaluation du niveau de sensibilité est présentée page 106



 Gabarit visible de la zone de l'appel d'offres A05 (ZAO) / hauteur du gabarit par rapport à la surface de la mer : 300 m

 Gabarit visible de la zone d'implantation du parc (ZIP) / hauteur du gabarit par rapport à la surface de la mer : 300 m

 Gabarit visible du projet pilote de Groix et Belle-Île (hauteur du gabarit par rapport à la surface de la mer : 186 m)

vue cadrée à 50° - Pour une lecture des échelles conforme à la réalité, positionner la page imprimée au format A3 à 44 cm de vos yeux

Modélisation réalisée avec le logiciel WindPro, tenant compte de la courbure terrestre et de l'altitude de prise de vue.

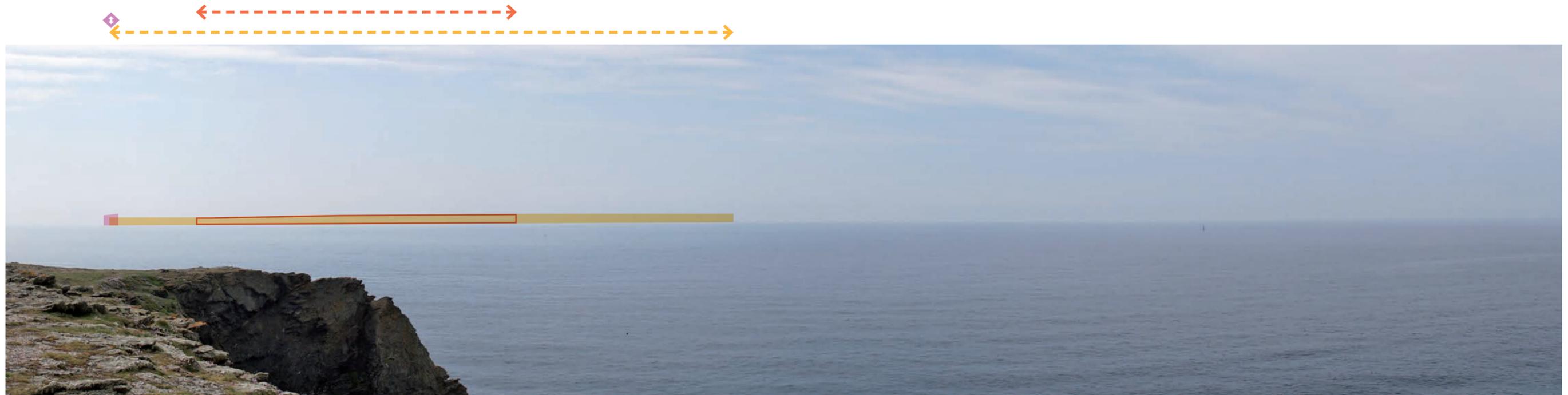
POINT DE VUE 2.3 – DEPUIS LA POINTE DE L'ENFER (GROIX)

(point de vue repéré sur la carte)

- Zone d'implantation du parc (ZIP) :
 - éloignement du point de vue : 28.8 km
 - largeur apparente : 21°
 - hauteur apparente : 0.6°
- Enjeu(x) du point de vue : site classé ; paysage remarquable (côte sauvage de l'île de Groix) ; sentier côtier ; site particulièrement reconnu et fréquenté du littoral de Groix
- Perception de la ZIP : visible face à la pointe
- Perception du projet pilote (largeur apparente visible : environ 1°) : visible à l'extrémité gauche de la ZAO, emprise horizontale très étroite.
- Niveau de sensibilité du point de vue ¹ : assez fort
- Leviers possibles de réduction des impacts visuels : éviter d'implanter des éoliennes dans la partie de la ZIP la plus proche de Groix (pointe nord)



 Point de vue analysé



 Gabarit horizontal total de la zone de l'appel d'offres AO5 (ZAO)

 Gabarit horizontal total de la zone d'implantation du parc (ZIP)

 Gabarit horizontal total du projet pilote de Groix et Belle-Île

 Gabarit visible de la zone de l'appel d'offres AO5 (ZAO) / hauteur du gabarit par rapport à la surface de la mer : 300 m

 Gabarit visible de la zone d'implantation du parc (ZIP) / hauteur du gabarit par rapport à la surface de la mer : 300 m

 Gabarit visible du projet pilote de Groix et Belle-Île (hauteur du gabarit par rapport à la surface de la mer : 186 m)

vue cadrée à 100° - Pour une lecture des échelles conforme à la réalité, positionner la page imprimée au format A3 à 22 cm de vos yeux

Modélisation réalisée avec le logiciel WindPro, tenant compte de la courbure terrestre et de l'altitude de prise de vue.

¹ La méthodologie d'évaluation du niveau de sensibilité est présentée page 106



 Gabarit visible de la zone de l'appel d'offres A05 (ZAO) / hauteur du gabarit par rapport à la surface de la mer : 300 m

 Gabarit visible de la zone d'implantation du parc (ZIP) / hauteur du gabarit par rapport à la surface de la mer : 300 m

 Gabarit visible du projet pilote de Groix et Belle-Île (hauteur du gabarit par rapport à la surface de la mer : 186 m)

vue cadrée à 50° - Pour une lecture des échelles conforme à la réalité, positionner la page imprimée au format A3 à 44 cm de vos yeux

Modélisation réalisée avec le logiciel WindPro, tenant compte de la courbure terrestre et de l'altitude de prise de vue.

POINT DE VUE 2.4 – DEPUIS L'ANSE DE LOCMARIA (GROIX)

(point de vue repéré sur la carte)

- Zone d'implantation du parc (ZIP) :
 - éloignement du point de vue : 30.3 km
 - largeur apparente : 20°
 - hauteur apparente : 0.5°
- Enjeu(x) du point de vue : site inscrit ; sentier côtier ; secteur résidentiel ; bourg reconnu du littoral de Groix ; site balnéaire fréquenté en saison
- Perception de la ZIP : visible face à l'anse de Locmaria, dont elle occupe la quasi-totalité de l'horizon maritime
- Perception du projet pilote (largeur apparente visible : environ 2°) : visible en avant de la ZAO, emprise horizontale étroite.
- Niveau de sensibilité du point de vue ¹ : assez fort
- Leviers possibles de réduction des impacts visuels : limiter l'étalement du projet sur l'horizon ; éviter d'implanter des éoliennes dans la partie de la ZIP la plus proche de Groix (pointe nord)



 Point de vue analysé



← → Gabarit horizontal total de la zone de l'appel d'offres AOS5 (ZAO)

← → Gabarit horizontal total de la zone d'implantation du parc (ZIP)

← → Gabarit horizontal total du projet pilote de Groix et Belle-Île

 Gabarit visible de la zone de l'appel d'offres AOS5 (ZAO) / hauteur du gabarit par rapport à la surface de la mer : 300 m

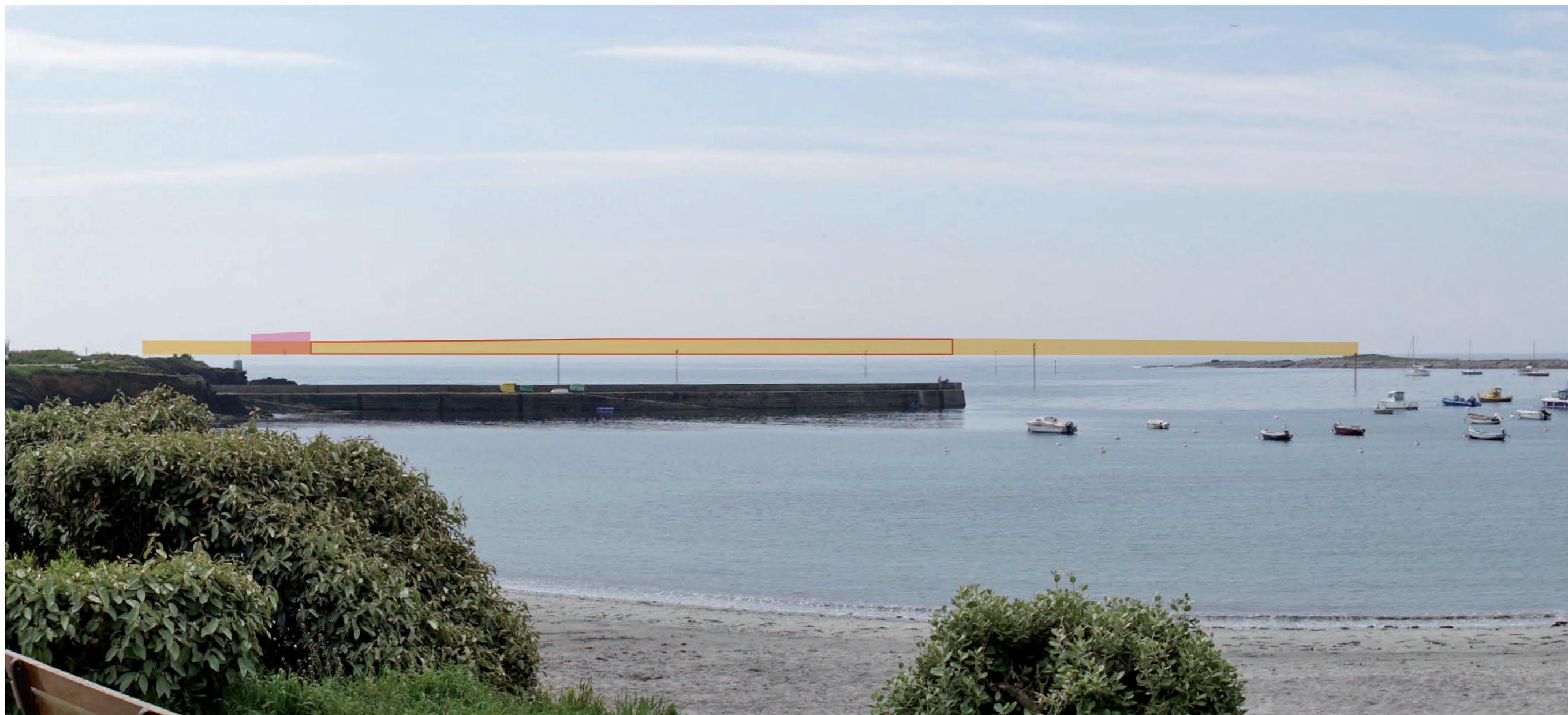
 Gabarit visible de la zone d'implantation du parc (ZIP) / hauteur du gabarit par rapport à la surface de la mer : 300 m

 Gabarit visible du projet pilote de Groix et Belle-Île (hauteur du gabarit par rapport à la surface de la mer : 186 m)

vue cadrée à 100° - Pour une lecture des échelles conforme à la réalité, positionner la page imprimée au format A3 à 22 cm de vos yeux

Modélisation réalisée avec le logiciel WindPro, tenant compte de la courbure terrestre et de l'altitude de prise de vue.

¹ La méthodologie d'évaluation du niveau de sensibilité est présentée page 106



 Gabarit visible de la zone de l'appel d'offres A05 (ZAO) / hauteur du gabarit par rapport à la surface de la mer : 300 m

 Gabarit visible de la zone d'implantation du parc (ZIP) / hauteur du gabarit par rapport à la surface de la mer : 300 m

 Gabarit visible du projet pilote de Groix et Belle-Île (hauteur du gabarit par rapport à la surface de la mer : 186 m)

vue cadrée à 50° - Pour une lecture des échelles conforme à la réalité, positionner la page imprimée au format A3 à 44 cm de vos yeux

Modélisation réalisée avec le logiciel WindPro, tenant compte de la courbure terrestre et de l'altitude de prise de vue.

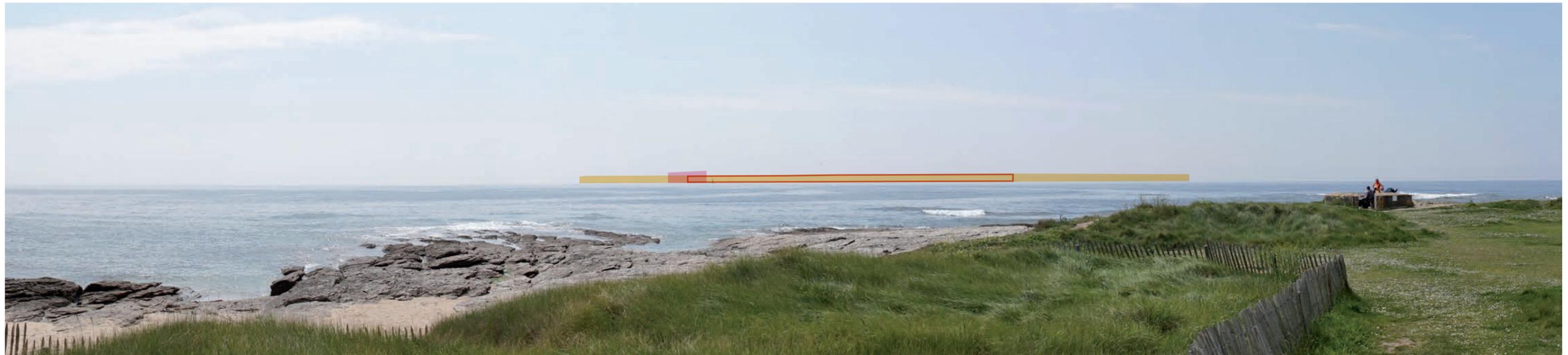
POINT DE VUE 2.5 – DEPUIS LA POINTE DES CHATS (GROIX)

(point de vue repéré sur la carte)

- Zone d’implantation du parc (ZIP) :
 - éloignement du point de vue : 30.1 km
 - largeur apparente : 21°
 - hauteur apparente : 0.5°
- Enjeu(x) du point de vue : site classé ; paysage remarquable (pointe des Chats) ; sentier côtier ; site particulièrement reconnu et fréquenté du littoral de Groix
- Perception de la ZIP : visible face à la pointe
- Perception du projet pilote (largeur apparente visible : environ 2°) : visible en avant de la ZAO, emprise horizontale étroite.
- Niveau de sensibilité du point de vue ¹ : assez fort
- Leviers possibles de réduction des impacts visuels : éviter d’implanter des éoliennes dans la partie de la ZIP la plus proche de Groix (pointe nord)



 Point de vue analysé



 Gabarit horizontal total de la zone de l’appel d’offres AOS5 (ZAO)

 Gabarit horizontal total de la zone d’implantation du parc (ZIP)

 Gabarit horizontal total du projet pilote de Groix et Belle-Île

 Gabarit visible de la zone de l’appel d’offres AOS5 (ZAO) / hauteur du gabarit par rapport à la surface de la mer : 300 m

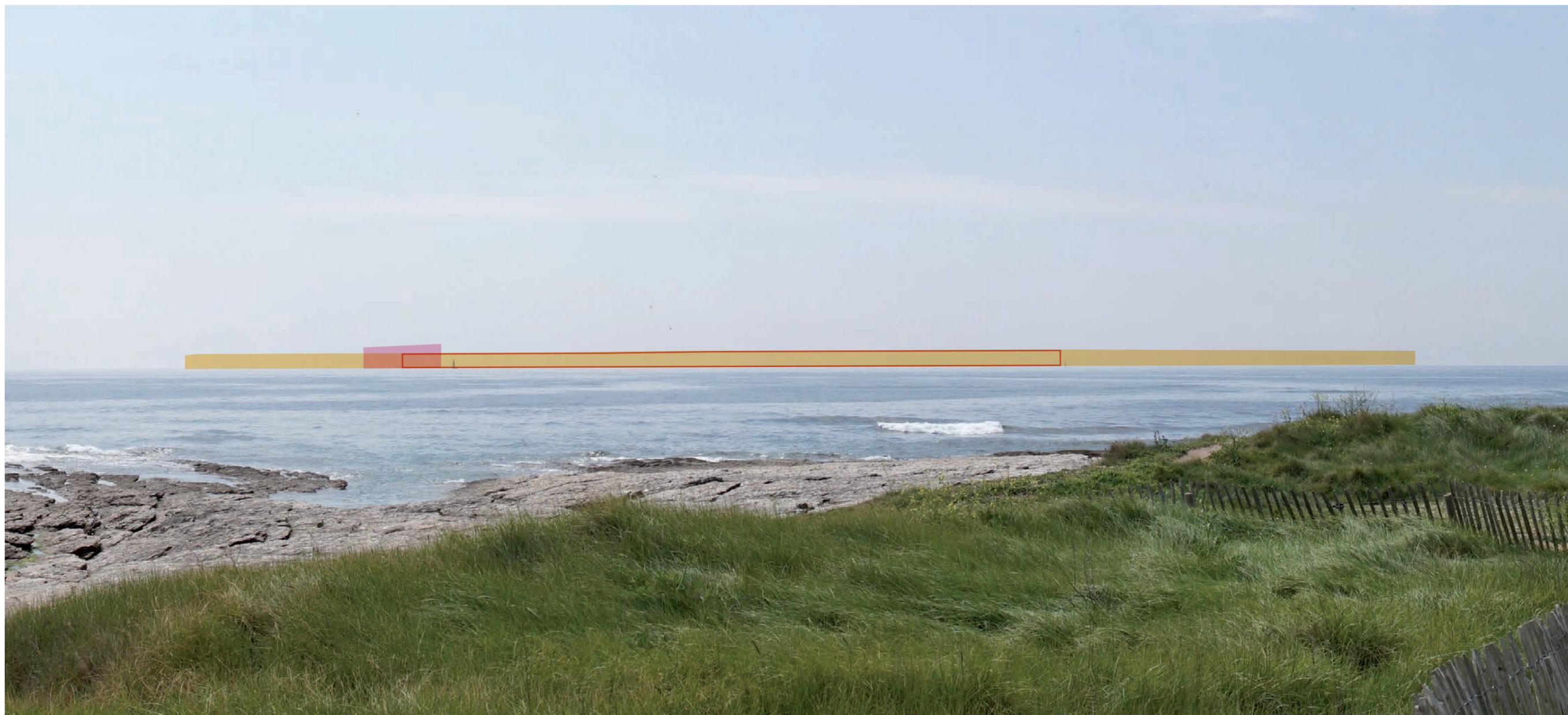
 Gabarit visible de la zone d’implantation du parc (ZIP) / hauteur du gabarit par rapport à la surface de la mer : 300 m

 Gabarit visible du projet pilote de Groix et Belle-Île (hauteur du gabarit par rapport à la surface de la mer : 186 m)

vue cadrée à 100° - Pour une lecture des échelles conforme à la réalité, positionner la page imprimée au format A3 à 22 cm de vos yeux

Modélisation réalisée avec le logiciel WindPro, tenant compte de la courbure terrestre et de l’altitude de prise de vue.

¹ La méthodologie d’évaluation du niveau de sensibilité est présentée page 106



 Gabarit visible de la zone de l'appel d'offres A05 (ZAO) / hauteur du gabarit par rapport à la surface de la mer : 300 m

 Gabarit visible de la zone d'implantation du parc (ZIP) / hauteur du gabarit par rapport à la surface de la mer : 300 m

 Gabarit visible du projet pilote de Groix et Belle-Île (hauteur du gabarit par rapport à la surface de la mer : 186 m)

vue cadrée à 50° - Pour une lecture des échelles conforme à la réalité, positionner la page imprimée au format A3 à 44 cm de vos yeux

Modélisation réalisée avec le logiciel WindPro, tenant compte de la courbure terrestre et de l'altitude de prise de vue.

2.2.3 PRESQU'ÎLE DE QUIBERON : PERCEPTIONS ET SENSIBILITÉS

Depuis la presqu'île de Quiberon, les perceptions de la ZIP concernent :

- la presque totalité de la Côte sauvage ;
- la pointe sud de la presqu'île, de la pointe du Conguel à la Grande Plage de Quiberon ;
- l'isthme de Penthièvre.

Elles touchent les paysages remarquables des pointes de Beg en Aud, du Percho, de Beg er Goalenec et du Conguel, ainsi que la route côtière et le sentier du littoral tout au long de la Côte sauvage.

La ZIP est également visible depuis la Grande Plage de Quiberon et depuis la D768 (route très fréquentée) sur l'isthme de Penthièvre.

En matière de patrimoine protégé, plusieurs mégalithes et tertres tumulaires proches de la Côte sauvage sont exposés à des perceptions. Tous sont situés dans les périmètres (Bien ou zone tampon) de la candidature pour l'inscription au patrimoine mondial de l'UNESCO des Paysages de Mégalithes. En bordure de la D186a, notamment, le tertre tumulaire de Kerniscop est localisé dans le périmètre du Bien.

On note des covisibilités de la ZIP avec deux pointes :

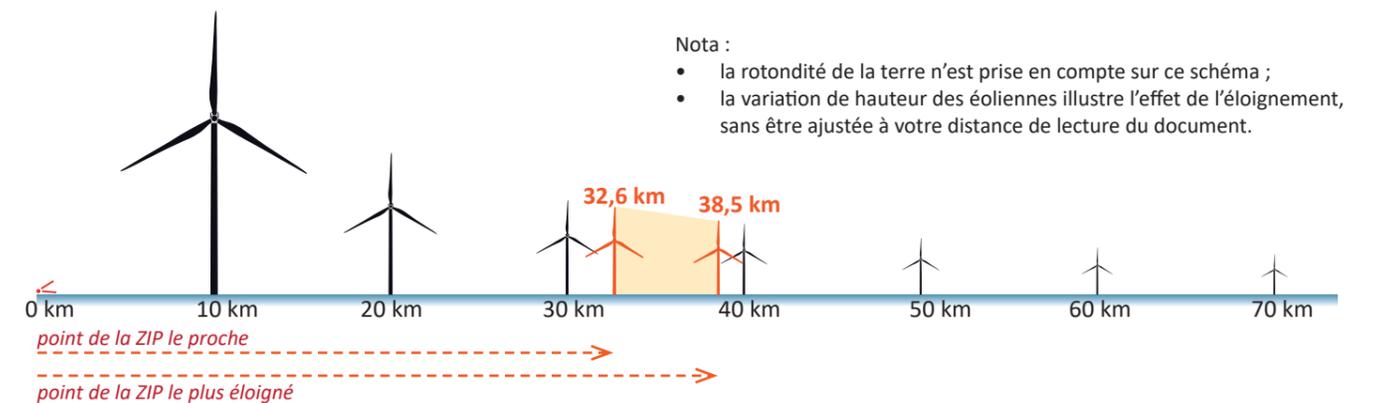
- la pointe de Beg en Aud, observée depuis l'isthme de Penthièvre ;
- la pointe de Beg en Lan et le château Turpault, observés depuis la Grande Plage de Quiberon.

Les secteurs du rétro-littoral concernés par des perceptions de la ZIP sont essentiellement des landes proches de la Côte sauvage, avec des perceptions plus significatives depuis les points hauts. La ZIP est également visible depuis le belvédère aménagé sur la tour de Locmaria, à Quiberon.

Observée depuis la presqu'île, la ZIP est en général visible à moins de 35 km. Sa largeur apparente est assez significative, généralement supérieure à 20°. Au regard du fort niveau d'enjeu de ses paysages littoraux (Côte sauvage notamment), la sensibilité de la presqu'île au projet est assez forte.

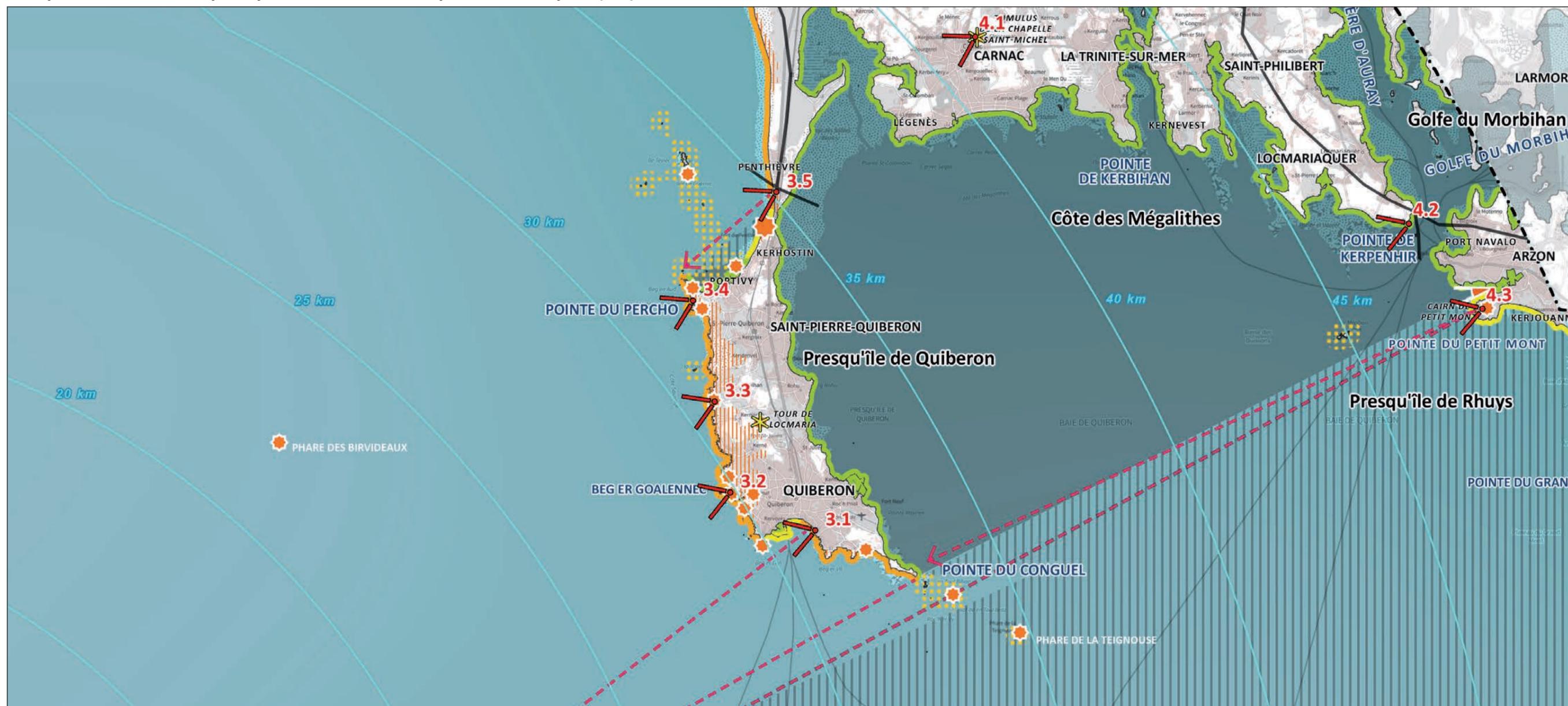
La carte et le tableau qui suivent précisent les secteurs concernés par des perceptions de la ZIP.

Depuis Ber er Goalenec sur la presqu'île de Quiberon : distance à la Zone d'implantation du projet



Presqu'île de Quiberon		Enjeux		Sensibilité			
		Secteurs et éléments à enjeu	Niveau d'enjeu ¹	Secteurs et éléments concernés par des perceptions de la ZIP	Distance de perception ²	Niveau de sensibilité ³	
Littoral et domaine maritime	Grands secteurs du littoral	Côte sauvage	fort	totalité de la Côte sauvage	33 à 35 km	assez fort	
		reste du littoral de la presqu'île (hors points de vigilance)	moyen à assez fort	<ul style="list-style-type: none"> pointe sud de la presqu'île, de la pointe du Conguel à Quiberon (depuis la Grande Plage de Quiberon, ZIP en covisibilité avec la pointe de Beg en Lan et le château Turpault) isthme de Penthièvre (ZIP en covisibilité avec la pointe de Beg en Aud) 	35 à 38 km	moyen à assez fort	
	Points de vigilance	paysages naturels particulièrement remarquables et fréquentés du littoral	fort	<ul style="list-style-type: none"> pointes du Percho, de Beg er Goalenec et du Conguel ; pointe de Beg en Aud et îlots environnants (en covisibilité avec la ZIP depuis l'isthme de Penthièvre) 	33 à 35 km	assez fort	
		sites urbains très fréquentés, portuaires et/ou balnéaires, du littoral	fort	<ul style="list-style-type: none"> façade littorale de la ville de Quiberon (Grande Plage et pointe de Ber Er Vil) ZIP non visible depuis l'urbanisation littorale de la commune de Saint-Pierre-Quiberon, y compris depuis Portivy 	33 à 34 km	assez fort	
		mégalithes et tertres tumulaires protégés au titre des monuments historiques et/ou situés dans le périmètre de la candidature patrimoine mondial de l'UNESCO	fort	<ul style="list-style-type: none"> dans le périmètre du Bien de la candidature UNESCO : tertre tumulaire de Kerniscop, en bordure de la D186a dans la zone tampon de la candidature UNESCO : mégalithes des environs des pointes du Percho, de Beg en Aud et de Beg er Goalenec 	33 à 35 km	assez fort	
		isthme de Penthièvre et son fort	fort	depuis l'isthme, ZIP en covisibilité directe avec la pointe de Beg en Aud, indirecte avec le fort de Penthièvre	38 km	assez fort	
		routes ouvrant des vues sur l'océan	assez fort à fort	<ul style="list-style-type: none"> D768 sur l'isthme de Penthièvre route côtière de la Côte sauvage (D186a et route vers Portivy plus au nord) 	33 à 38 km	assez fort	
	Rétro-littoral	Points de vigilance	paysages de landes ouvertes proches du trait de côte	fort	points hauts en retrait de la Côte sauvage et depuis lesquels l'océan est visible : landes proches des hameaux de Kerniscob et de Kergroix, du quartier de Manémeur à Quiberon, etc.	33 à 35 km	assez fort
			points de vue à distance sur l'océan	assez fort	belvédère aménagé sur la tour de Locmaria (Quiberon)	34 km	assez fort

Presqu'île de Quiberon : perceptions de la zone d'implantation du parc (ZIP)



Perceptions depuis le trait de côte

- ZIP visible sur l'horizon maritime
- ZIP partiellement visible sur l'horizon maritime ¹
- ZIP non visible sur l'horizon maritime ¹

Perceptions depuis l'espace maritime

- ZIP visible sur l'horizon maritime
- ZIP partiellement visible sur l'horizon maritime ¹
- ZIP non visible sur l'horizon maritime ¹

Sensibilités particulières

- axe de perception d'une pointe depuis un autre secteur du littoral, exposé à des covisibilités avec la ZIP
- vue étroitement cadrée sur l'horizon maritime, exposée à des perceptions de la ZIP
- îlots exposés à des covisibilités avec la ZIP
- édifice de très forte valeur paysagère, exposé à des perceptions de la ZIP ou à des covisibilités avec elle
- édifice de forte valeur paysagère, exposé à des perceptions de la ZIP ou à des covisibilités avec elle
- belvédère remarquable exposé à des perceptions de la ZIP

Perceptions depuis le Rétro-littoral

- bassin de visibilité potentielle de la ZIP depuis le Rétro-littoral (coteaux et plateaux aux paysages ouverts proches du trait de côte)

Analyses photographiques

- point de vue analysé sur une photographie

- Limite d'unité de paysage
- Aire d'étude éloignée
- Ligne d'isodistance à la zone de l'appel d'offres



Carte réalisée par l'Atelier de l'Isthme
Fond cartographique : IGN Bd Topo, Plan IGN

¹ Comme le montrent certaines photographies analysées dans le présent chapitre, depuis certains points de vue la ZIP peut être partiellement visible en arrière d'un horizon terrestre (île ou presqu'île, notamment) qui ne la masque pas totalement.

Page volontairement laissée vierge

POINT DE VUE 3.1 – DEPUIS LA GRANDE PLAGE DE QUIBERON

(point de vue repéré sur la carte)

- Zone d’implantation du parc (ZIP) :
 - éloignement du point de vue : 34.2 km
 - largeur apparente : 21°
 - hauteur apparente : 0.4°
- Enjeu(x) du point de vue : paysages de mégalithes (candidature patrimoine mondial) : zone tampon ; vis-à-vis avec la pointe de Beg er Lan et avec Belle-Île-en-Mer ; sentier côtier ; secteur résidentiel ; site balnéaire très fréquenté en saison
- Perception de la ZIP : en covisibilité directe avec la pointe de Beg en Lan et le château Turpault, indirecte avec la pointe des Poulains (Belle-Île-en-Mer)
- Perception du projet pilote : non visible
- Niveau de sensibilité du point de vue ¹ : assez fort
- Leviers possibles de réduction des impacts visuels : éviter d’implanter des éoliennes dans les parties de la ZIP perçues comme les plus proches de Belle-Île (pointe sud de la ZIP) et du château Turpault (pointe nord de la ZIP)



 Point de vue analysé



 Gabarit horizontal total de la zone de l’appel d’offres AO5 (ZAO)

 Gabarit horizontal total de la zone d’implantation du parc (ZIP)

 Gabarit horizontal total du projet pilote de Groix et Belle-Île

 Gabarit visible de la zone de l’appel d’offres AO5 (ZAO) / hauteur du gabarit par rapport à la surface de la mer : 300 m

 Gabarit visible de la zone d’implantation du parc (ZIP) / hauteur du gabarit par rapport à la surface de la mer : 300 m

 Gabarit visible du projet pilote de Groix et Belle-Île (hauteur du gabarit par rapport à la surface de la mer : 186 m)

vue cadrée à 100° - Pour une lecture des échelles conforme à la réalité, positionner la page imprimée au format A3 à 22 cm de vos yeux

Modélisation réalisée avec le logiciel WindPro, tenant compte de la courbure terrestre et de l’altitude de prise de vue.

¹ La méthodologie d’évaluation du niveau de sensibilité est présentée page 106



 *Gabarit visible de la zone de l'appel d'offres A05 (ZAO) / hauteur du gabarit par rapport à la surface de la mer : 300 m*

 *Gabarit visible de la zone d'implantation du parc (ZIP) / hauteur du gabarit par rapport à la surface de la mer : 300 m*

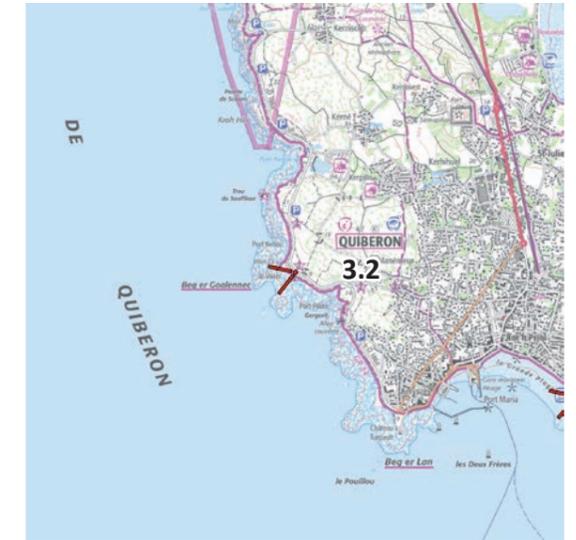
vue cadrée à 50° - Pour une lecture des échelles conforme à la réalité, positionner la page imprimée au format A3 à 44 cm de vos yeux

Modélisation réalisée avec le logiciel WindPro, tenant compte de la courbure terrestre et de l'altitude de prise de vue.

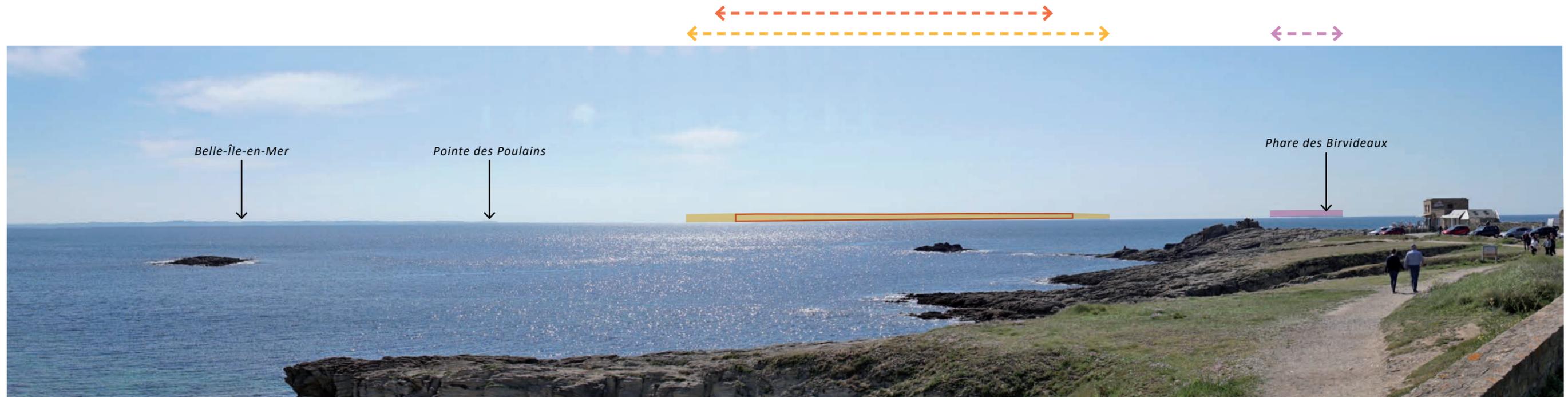
POINT DE VUE 3.2 – DEPUIS LA POINTE DE BEG ER GOALENNEC (QUIBERON)

(point de vue repéré sur la carte)

- Zone d’implantation du parc (ZIP) :
 - éloignement du point de vue : 32.7 km
 - largeur apparente : 22°
 - hauteur apparente : 0.5°
- Enjeu(x) du point de vue : paysages de mégalithes (candidature patrimoine mondial) : zone tampon ; site classé ; Grand Site de France ; menhir de Beg er Goalenec (MH classé) ; paysage remarquable (côte sauvage de la presqu’île de Quiberon ; vis-à-vis avec Belle-Île-en-Mer) ; sentier côtier ; route littorale fréquentée (D186a) ; secteur reconnu et fréquenté de la presqu’île de Quiberon (côte sauvage)
- Perception de la ZIP : visible face à la pointe, en covisibilité indirecte avec Belle-Île-en-Mer
- Perception du projet pilote (largeur apparente visible : environ 5°) : visible à droite de la ZAO
- Niveau de sensibilité du point de vue ¹ : assez fort
- Leviers possibles de réduction des impacts visuels : limiter l’étalement du projet sur l’horizon, en limitant sa plus grande longueur dans le sens sud-est / nord-ouest



 Point de vue analysé



 Gabarit horizontal total de la zone de l’appel d’offres AO5 (ZAO)

 Gabarit horizontal total de la zone d’implantation du parc (ZIP)

 Gabarit horizontal total du projet pilote de Groix et Belle-Île

 Gabarit visible de la zone de l’appel d’offres AO5 (ZAO) / hauteur du gabarit par rapport à la surface de la mer : 300 m

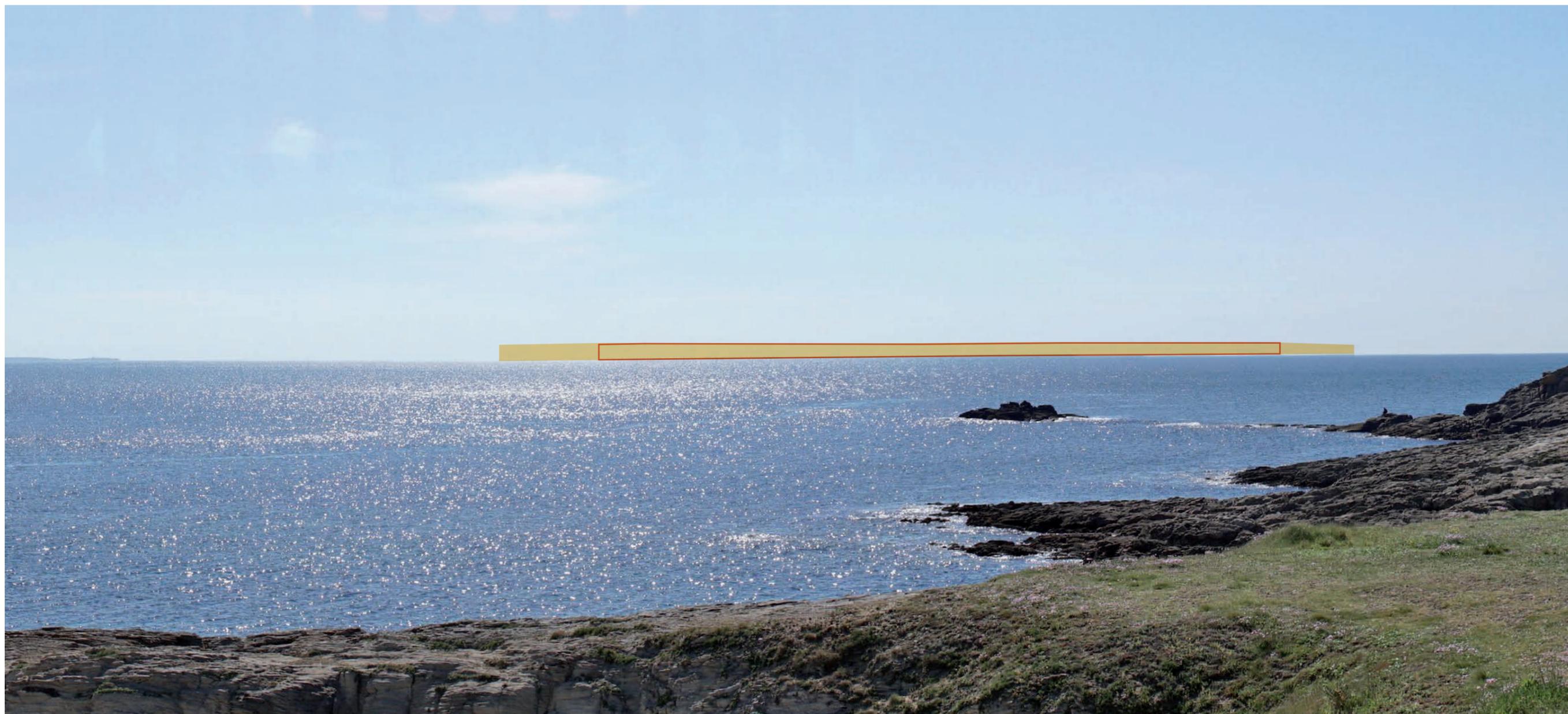
 Gabarit visible de la zone d’implantation du parc (ZIP) / hauteur du gabarit par rapport à la surface de la mer : 300 m

 Gabarit visible du projet pilote de Groix et Belle-Île (hauteur du gabarit par rapport à la surface de la mer : 186 m)

vue cadrée à 100° - Pour une lecture des échelles conforme à la réalité, positionner la page imprimée au format A3 à 22 cm de vos yeux

Modélisation réalisée avec le logiciel WindPro, tenant compte de la courbure terrestre et de l’altitude de prise de vue.

¹ La méthodologie d’évaluation du niveau de sensibilité est présentée page 106



 Gabarit visible de la zone de l'appel d'offres A05 (ZAO) / hauteur du gabarit par rapport à la surface de la mer : 300 m

 Gabarit visible de la zone d'implantation du parc (ZIP) / hauteur du gabarit par rapport à la surface de la mer : 300 m

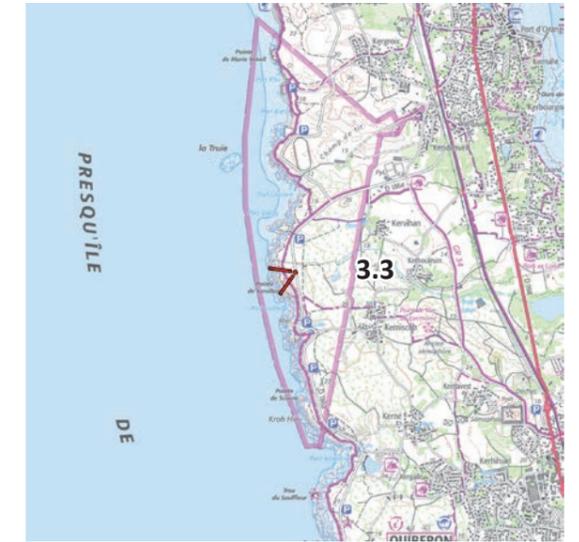
vue cadrée à 50° - Pour une lecture des échelles conforme à la réalité, positionner la page imprimée au format A3 à 44 cm de vos yeux

Modélisation réalisée avec le logiciel WindPro, tenant compte de la courbure terrestre et de l'altitude de prise de vue.

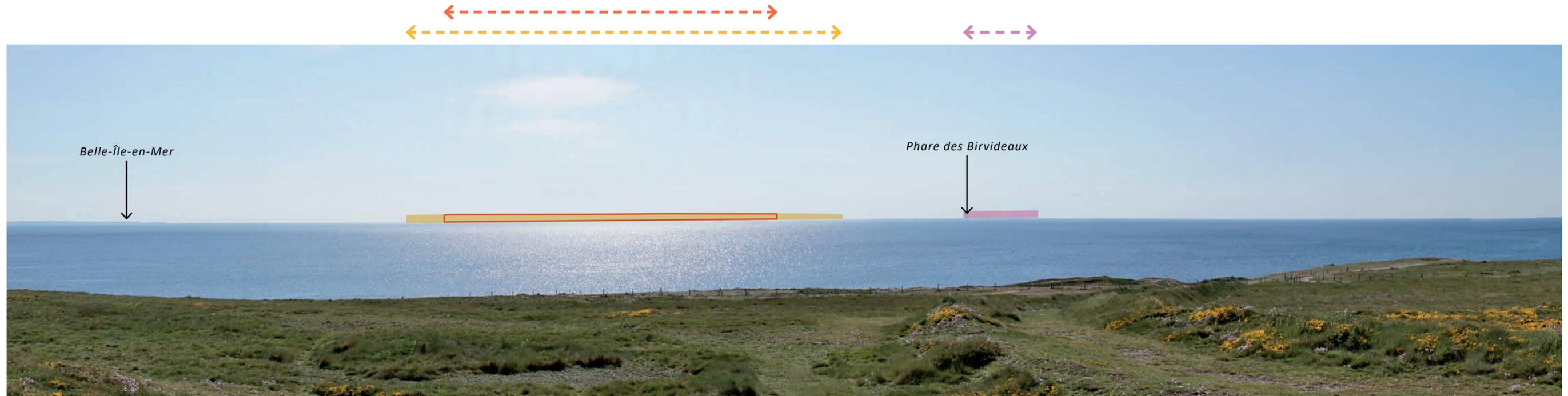
POINT DE VUE 3.3 – DEPUIS LA D186A VERS LA POINTE DE KERVIHAN (QUIBERON)

(point de vue repéré sur la carte)

- Zone d’implantation du parc (ZIP) :
 - éloignement du point de vue : 33.4 km
 - largeur apparente : 21°
 - hauteur apparente : 0.5°
- Enjeu(x) du point de vue : paysages de mégalithes (candidature patrimoine mondial) : périmètre du bien envisagé ; site classé ; Grand Site de France ; tertres tumulaires (MH classés) ; paysage remarquable (côte sauvage de la presqu’île de Quiberon ; vis-à-vis avec Belle-Île-en-Mer) ; sentier côtier ; route littorale fréquentée (D186a) ; secteur reconnu et fréquenté de la presqu’île de Quiberon (côte sauvage)
- Perception de la ZIP : visible face à la pointe, en covisibilité indirecte avec Belle-Île-en-Mer
- Perception du projet pilote (largeur apparente visible : environ 5°) : visible à droite de la ZAO
- Niveau de sensibilité du point de vue ¹ : assez fort
- Leviers possibles de réduction des impacts visuels : limiter l’étalement du projet sur l’horizon, en limitant sa plus grande longueur dans le sens sud-est / nord-ouest



 Point de vue analysé



← - - - → Gabarit horizontal total de la zone de l’appel d’offres AO5 (ZAO)

← - - - → Gabarit horizontal total de la zone d’implantation du parc (ZIP)

← - - - → Gabarit horizontal total du projet pilote de Groix et Belle-Île

 Gabarit visible de la zone de l’appel d’offres AO5 (ZAO) / hauteur du gabarit par rapport à la surface de la mer : 300 m

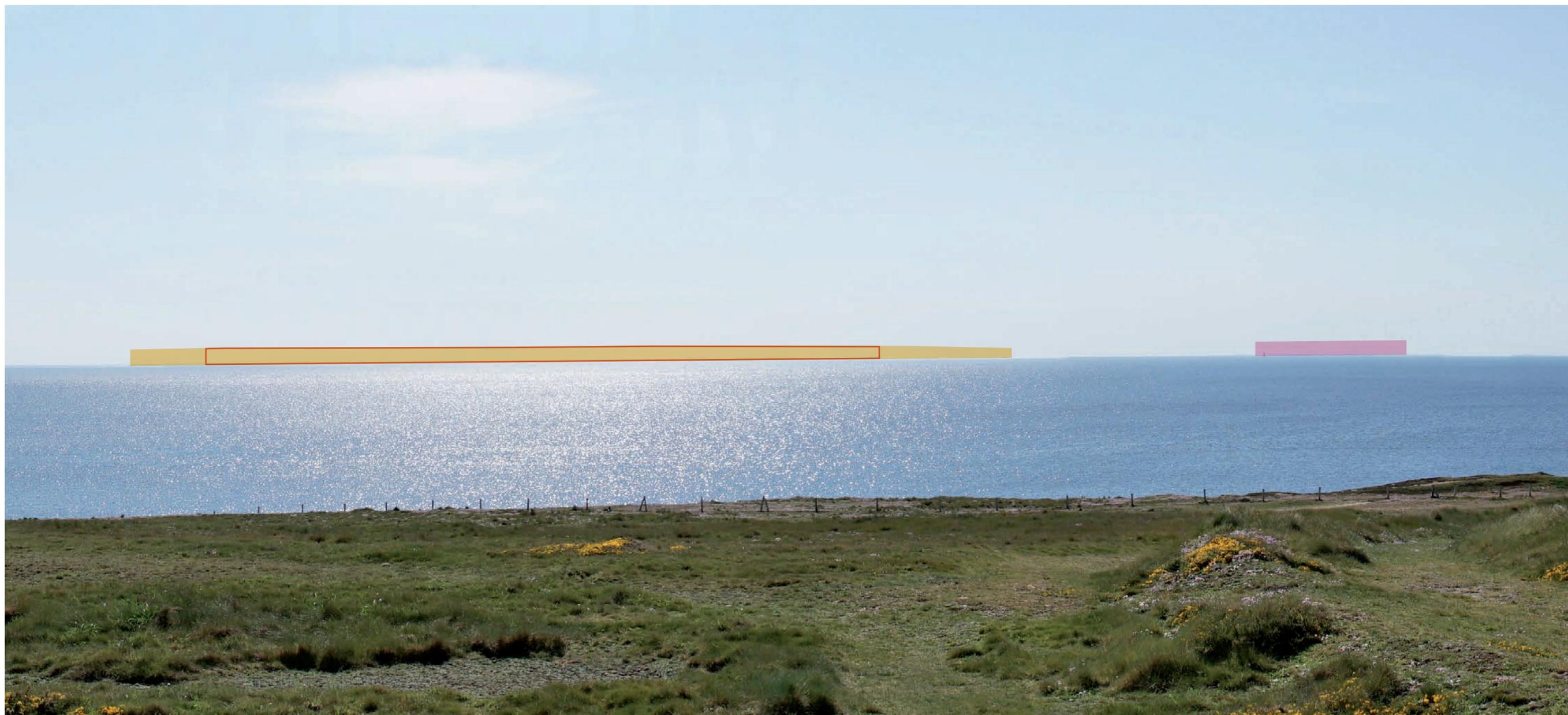
 Gabarit visible de la zone d’implantation du parc (ZIP) / hauteur du gabarit par rapport à la surface de la mer : 300 m

 Gabarit visible du projet pilote de Groix et Belle-Île (hauteur du gabarit par rapport à la surface de la mer : 186 m)

vue cadrée à 100° - Pour une lecture des échelles conforme à la réalité, positionner la page imprimée au format A3 à 22 cm de vos yeux

Modélisation réalisée avec le logiciel WindPro, tenant compte de la courbure terrestre et de l’altitude de prise de vue.

¹ La méthodologie d’évaluation du niveau de sensibilité est présentée page 106



 Gabarit visible de la zone de l'appel d'offres A05 (ZAO) / hauteur du gabarit par rapport à la surface de la mer : 300 m

 Gabarit visible de la zone d'implantation du parc (ZIP) / hauteur du gabarit par rapport à la surface de la mer : 300 m

 Gabarit visible du projet pilote de Groix et Belle-Île (hauteur du gabarit par rapport à la surface de la mer : 186 m)

vue cadrée à 50° - Pour une lecture des échelles conforme à la réalité, positionner la page imprimée au format A3 à 44 cm de vos yeux

Modélisation réalisée avec le logiciel WindPro, tenant compte de la courbure terrestre et de l'altitude de prise de vue.

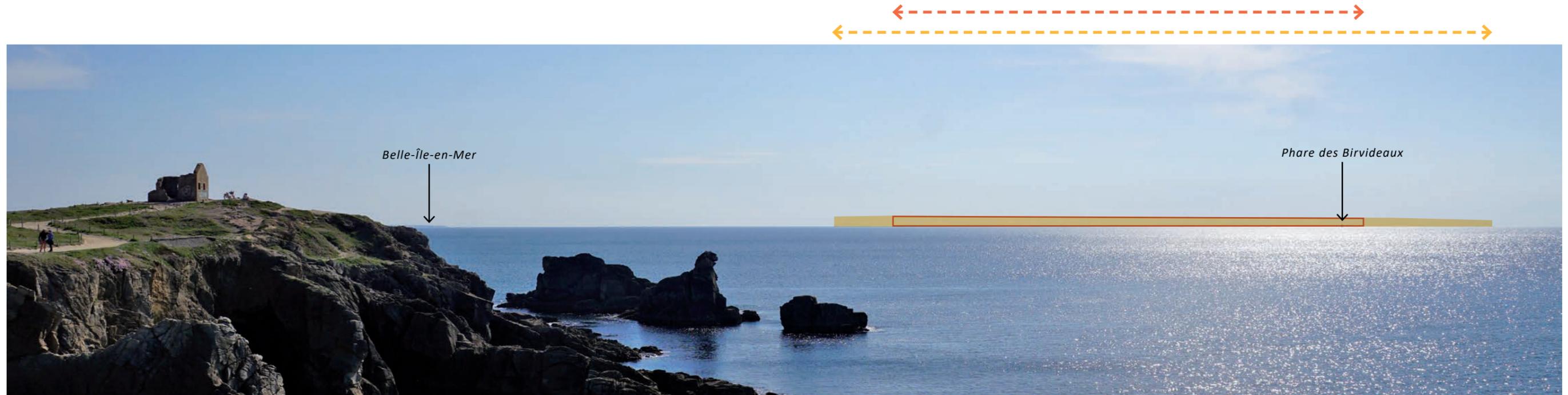
POINT DE VUE 3.4 – DEPUIS LA POINTE DU PERCHO (SAINT-PIERRE-QUIBERON)

(point de vue repéré sur la carte)

- Zone d’implantation du parc (ZIP) :
 - éloignement du point de vue : 34.3 km
 - largeur apparente : 20°
 - hauteur apparente : 0.5°
- Enjeu(x) du point de vue : paysages de mégalithes (candidature patrimoine mondial) : zone tampon ; site classé ; Grand Site de France ; paysage remarquable (côte sauvage de la presqu’île de Quiberon ; vis-à-vis avec Belle-Île-en-Mer) ; sentier côtier ; secteur reconnu et fréquenté de la presqu’île de Quiberon (côte sauvage)
- Perception de la ZIP : visible face à la pointe
- Perception du projet pilote (largeur apparente visible : environ 5°) : visible à droite de la ZAO
- Niveau de sensibilité du point de vue ¹ : assez fort
- Leviers possibles de réduction des impacts visuels : limiter l’étalement du projet sur l’horizon, en limitant sa plus grande longueur dans le sens sud-est / nord-ouest



 Point de vue analysé



 Gabarit horizontal total de la zone de l’appel d’offres AO5 (ZAO)

 Gabarit horizontal total de la zone d’implantation du parc (ZIP)

 Gabarit horizontal total du projet pilote de Groix et Belle-Île

 Gabarit visible de la zone de l’appel d’offres AO5 (ZAO) / hauteur du gabarit par rapport à la surface de la mer : 300 m

 Gabarit visible de la zone d’implantation du parc (ZIP) / hauteur du gabarit par rapport à la surface de la mer : 300 m

 Gabarit visible du projet pilote de Groix et Belle-Île (hauteur du gabarit par rapport à la surface de la mer : 186 m)

vue cadrée à 100° - Pour une lecture des échelles conforme à la réalité, positionner la page imprimée au format A3 à 22 cm de vos yeux

Modélisation réalisée avec le logiciel WindPro, tenant compte de la courbure terrestre et de l’altitude de prise de vue.

¹ La méthodologie d’évaluation du niveau de sensibilité est présentée page 106



 Gabarit visible de la zone de l'appel d'offres AO5 (ZAO) / hauteur du gabarit par rapport à la surface de la mer : 300 m

 Gabarit visible de la zone d'implantation du parc (ZIP) / hauteur du gabarit par rapport à la surface de la mer : 300 m

 Gabarit visible du projet pilote de Groix et Belle-Île (hauteur du gabarit par rapport à la surface de la mer : 186 m)

vue cadrée à 50° - Pour une lecture des échelles conforme à la réalité, positionner la page imprimée au format A3 à 44 cm de vos yeux

Modélisation réalisée avec le logiciel WindPro, tenant compte de la courbure terrestre et de l'altitude de prise de vue.

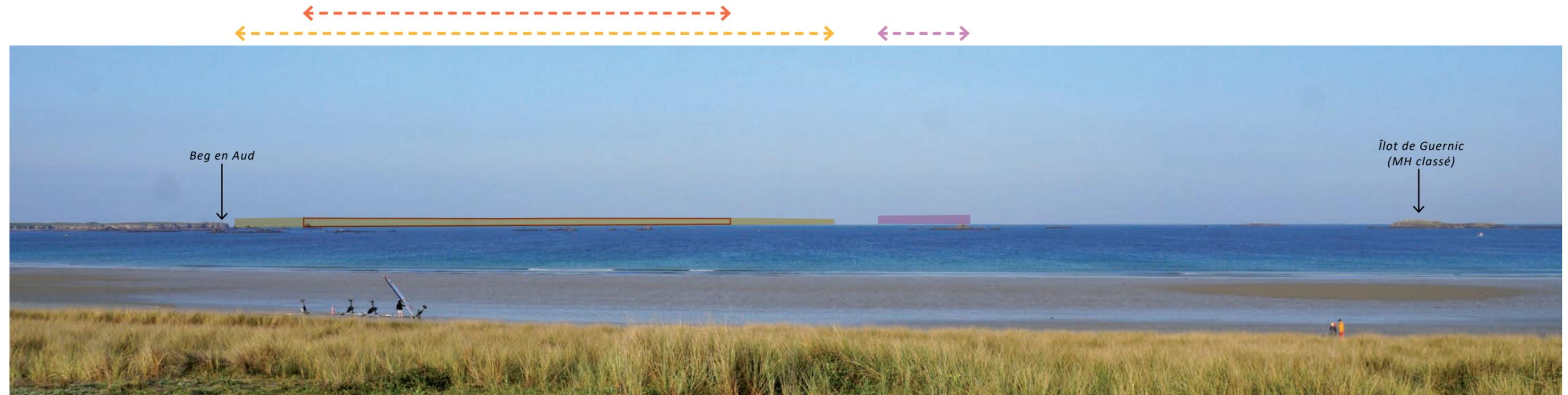
POINT DE VUE 3.5 – DEPUIS L'ISTHME DE PENTHIÈVRE (SAINT-PIERRE-QUIBERON)

(point de vue repéré sur la carte)

- Zone d'implantation du parc (ZIP) :
 - éloignement du point de vue : 37.5 km
 - largeur apparente : 19°
 - hauteur apparente : 0.4°
- Enjeu(x) du point de vue : paysages de mégalithes (candidature patrimoine mondial) : zone tampon ; site en cours de classement ; Grand Site de France ; îlot de Guernic (MH classé) et fort de Penthièvre (MH inscrit, hors cadrage de la photographie) ; paysage de forte valeur (vis-à-vis avec la côte sauvage de la presqu'île de Quiberon et plusieurs îlots) ; sentier côtier ; secteur résidentiel ; route littorale très fréquentée (D768) ; secteur reconnu et fréquenté de la presqu'île de Quiberon (isthme de Penthièvre)
- Perception de la ZIP : visible à droite de la pointe de Beg en Aud (covisibilité presque directe), qui marque le seuil de la Côte sauvage de Quiberon ; covisibilité indirecte avec l'îlot de Guernic et le fort de Penthièvre (ce dernier hors cadrage de la photographie)
- Perception du projet pilote (largeur apparente visible : environ 4°) : visible à droite de la ZAO
- Niveau de sensibilité du point de vue ¹ : assez fort
- Leviers possibles de réduction des impacts visuels : limiter l'étalement du projet sur l'horizon, en limitant sa plus grande longueur dans le sens sud-est / nord-ouest



 Point de vue analysé



 Gabarit horizontal total de la zone de l'appel d'offres A05 (ZAO)

 Gabarit horizontal total de la zone d'implantation du parc (ZIP)

 Gabarit horizontal total du projet pilote de Groix et Belle-Île

 Gabarit visible de la zone de l'appel d'offres A05 (ZAO) / hauteur du gabarit par rapport à la surface de la mer : 300 m

 Gabarit visible de la zone d'implantation du parc (ZIP) / hauteur du gabarit par rapport à la surface de la mer : 300 m

 Gabarit visible du projet pilote de Groix et Belle-Île (hauteur du gabarit par rapport à la surface de la mer : 186 m)

vue cadrée à 100° - Pour une lecture des échelles conforme à la réalité, positionner la page imprimée au format A3 à 22 cm de vos yeux

Modélisation réalisée avec le logiciel WindPro, tenant compte de la courbure terrestre et de l'altitude de prise de vue.

¹ La méthodologie d'évaluation du niveau de sensibilité est présentée page 106



 Gabarit visible de la zone de l'appel d'offres A05 (ZAO) / hauteur du gabarit par rapport à la surface de la mer : 300 m

 Gabarit visible de la zone d'implantation du parc (ZIP) / hauteur du gabarit par rapport à la surface de la mer : 300 m

 Gabarit visible du projet pilote de Groix et Belle-Île (hauteur du gabarit par rapport à la surface de la mer : 186 m)

vue cadrée à 50° - Pour une lecture des échelles conforme à la réalité, positionner la page imprimée au format A3 à 44 cm de vos yeux

Modélisation réalisée avec le logiciel WindPro, tenant compte de la courbure terrestre et de l'altitude de prise de vue.

Page volontairement laissé vierge

2.2.4 CÔTE DES MÉGALITHES GOLFE DU MORBIHAN ET PRESQU'ILE DE RHUYS : PERCEPTIONS ET SENSIBILITÉS

La côte des mégalithes et la presqu'île de Rhuys ont pour particularité d'être positionnées dans un secteur de l'aire d'étude où la ZIP est toujours perçue, au moins partiellement, en arrière des horizons terrestres de la presqu'île de Quiberon et/ou de Belle-Île-en-Mer.

La ZIP ne peut être perçue sur l'horizon maritime (de façon partielle) que depuis la presqu'île de Rhuys, de Port du Crouesty à Saint-Gildas-de-Rhuys. Plus au nord, notamment depuis l'embouchure du golfe du Morbihan et la côte des mégalithes, la ZIP est toujours perçue en arrière de la presqu'île de Quiberon. Cela n'exclut pas la possibilité de percevoir au-dessus de l'horizon de la presqu'île l'extrémité haute d'éoliennes, depuis des points suffisamment éloignés de cette dernière (notamment depuis l'embouchure du golfe du Morbihan : voir plus loin l'analyse de la photographie 4.2).

En matière de patrimoine protégé, deux sites mégalithiques sont exposés à des perceptions de la ZIP :

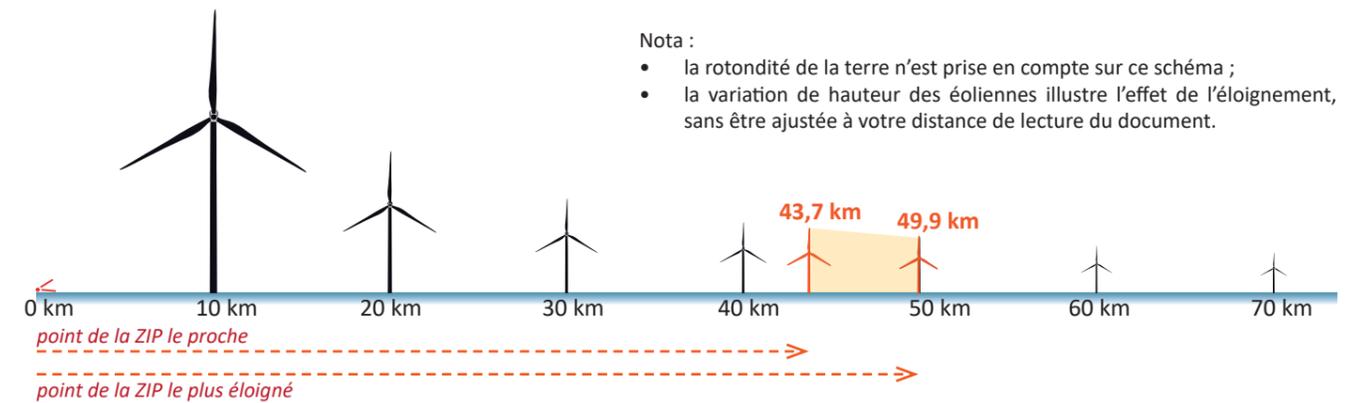
- le tumulus de la chapelle Saint-Michel à Carnac, qui est également un belvédère sur Carnac et le paysage maritime ;
- le cairn de Petit Mont à Arzon, aux abords duquel l'océan est visible.

Tous deux sont situés dans le périmètre du Bien de la candidature pour l'inscription au patrimoine mondial de l'UNESCO des Paysages de Mégalithes. Les alignements mégalithiques du Ménec, de Kermario et de Kerlescan ne sont en revanche pas exposés à des perceptions de la ZIP. Ils sont effets encadrés par des horizons boisés qui bloquent toute perception vers la mer.

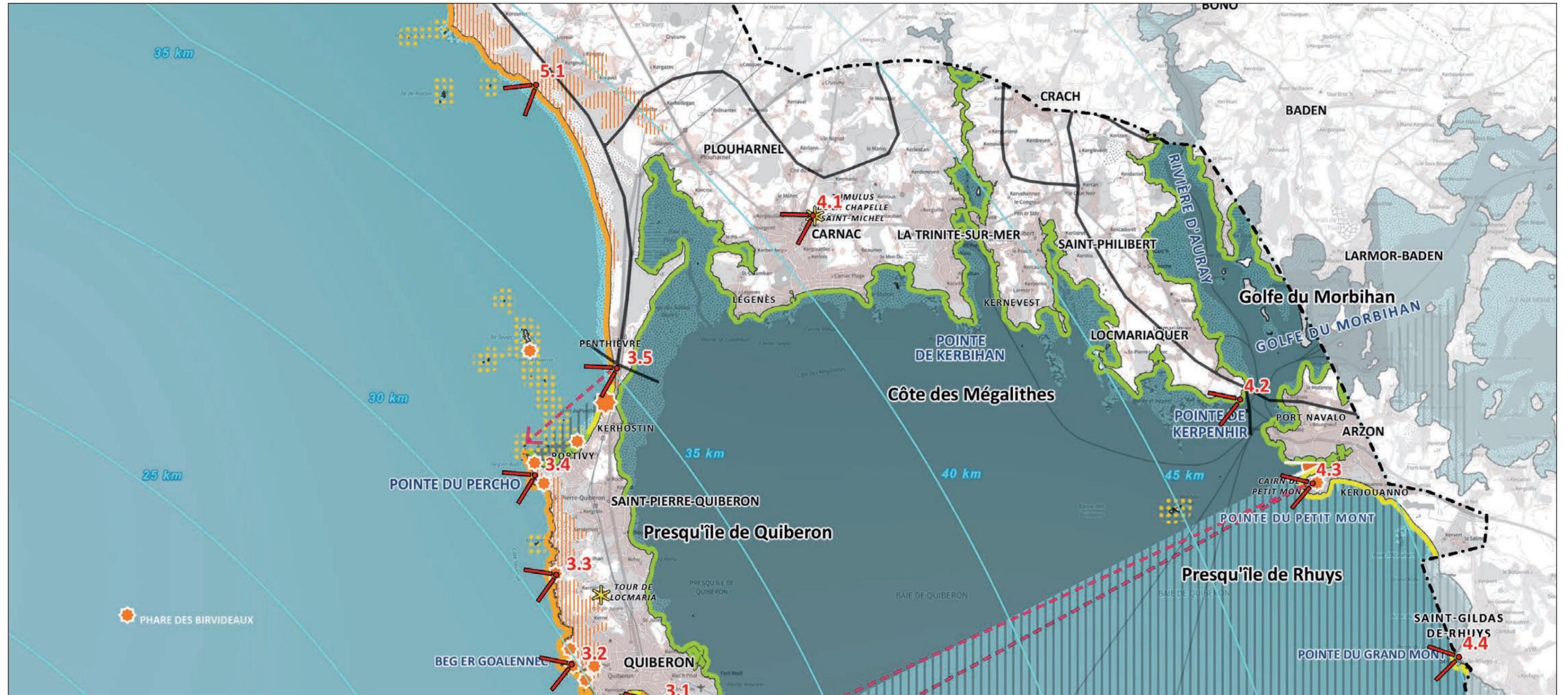
Sauf exception (tumulus de la chapelle Saint-Michel à Carnac, dont le niveau de sensibilité au projet est moyen), les perceptions de la ZIP concernent des secteurs distants d'au moins 50 km, et depuis lesquels sa largeur apparente est assez limitée (10 à 15 °). Le niveau de sensibilité de ces secteurs est faible.

La carte et le tableau qui suivent précisent les secteurs concernés par des perceptions de la ZIP.

Depuis le tumulus Saint-Michel à Carnac : distance à la Zone d'implantation du projet



Côte des mégalithes, golfe du Morbihan et presqu'île de Rhuy : perceptions de la zone d'implantation du parc (ZIP)



Perceptions depuis le trait de côte

-  ZIP visible sur l'horizon maritime
-  ZIP partiellement visible sur l'horizon maritime ¹
-  ZIP non visible sur l'horizon maritime ¹

Perceptions depuis l'espace maritime

-  ZIP visible sur l'horizon maritime
-  ZIP partiellement visible sur l'horizon maritime ¹
-  ZIP non visible sur l'horizon maritime ¹

Sensibilités particulières

-  axe de perception d'une pointe depuis un autre secteur du littoral, exposé à des covisibilités avec la ZIP
-  vue étroitement cadrée sur l'horizon maritime, exposée à des perceptions de la ZIP
-  îlots exposés à des covisibilités avec la ZIP

Perceptions depuis le Rétro-littoral

-  bassin de visibilité potentielle de la ZIP depuis le Rétro-littoral (coteaux et plateaux aux paysages ouverts proches du trait de côte)

-  édifice de très forte valeur paysagère, exposé à des perceptions de la ZIP ou à des covisibilités avec elle
-  édifice de forte valeur paysagère, exposé à des perceptions de la ZIP ou à des covisibilités avec elle
-  belvédère remarquable exposé à des perceptions de la ZIP

Analyses photographiques

-  point de vue analysé sur une photographie

-  Limite d'unité de paysage
-  Aire d'étude éloignée
-  Ligne d'isodistance à la zone de l'appel d'offres



Carte réalisée par l'Atelier de l'Isthme
Fond cartographique : IGN Bd Topo, Plan IGN

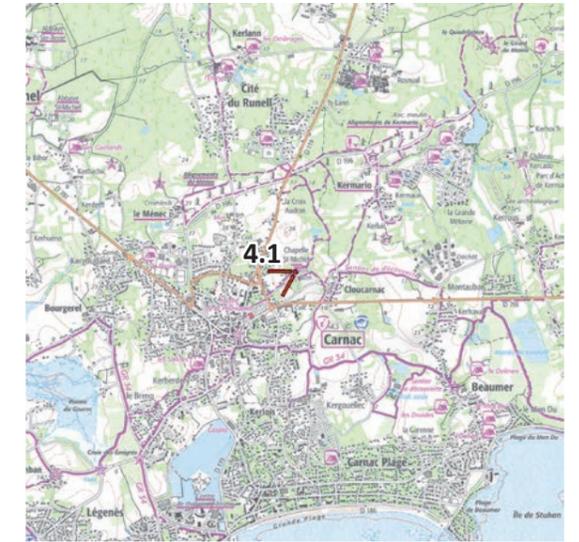
¹ Comme le montrent certaines photographies analysées dans le présent chapitre, depuis certains points de vue la ZIP peut être partiellement visible en arrière d'un horizon terrestre (île ou presqu'île, notamment) qui ne la masque pas totalement.

Côte des mégalithes, golfe du Morbihan et presqu'île de Rhuys		Enjeux		Sensibilité		
		Secteurs et éléments à enjeu	Niveau d'enjeu ¹	Secteurs et éléments concernés par des perceptions de la ZIP	Distance de perception ²	Niveau de sensibilité ³
Littoral et domaine maritime	Grands secteurs du littoral	golfe du Morbihan	fort	embouchure du golfe : pointe de Kerpenhir et Port-Navalo (très faible visibilité de la ZIP)	50 km	faible
		autres secteurs du littoral	moyen à fort	<ul style="list-style-type: none"> de Carnac à Port-Navalo, ZIP positionnée en arrière de la presqu'île de Quiberon ; perception de pales d'éoliennes possible depuis les points de vue les plus éloignés de la presqu'île (vers l'embouchure du golfe du Morbihan) de Port du Crouesty à Saint-Gildas-de-Rhuys, ZIP partiellement masquée par la presqu'île de Quiberon et/ou par Belle-Île-en-Mer, surtout visible entre ces deux horizons terrestres 	50 à 53 km	faible
		sites à dominante naturelle particulièrement remarquables et fréquentés du littoral	fort	<ul style="list-style-type: none"> pointes de Kerpenhir (très faible visibilité de la ZIP), de Petit Mont et de Grand Mont île de Méaban (covisibilité avec la ZIP depuis la pointe du Petit Mont) 	50 à 53 km	faible
		sites urbains portuaires et/ou balnéaires fréquentés du littoral	fort	<ul style="list-style-type: none"> plages situées entre Port du Crouesty et Saint-Gildas-de-Rhuys plage de Port-Sable à Port-Navalo (très faible visibilité de la ZIP) 	53 km	faible
		routes ouvrant des vues sur l'océan	assez fort à fort	route littorale à l'ouest de la pointe de Kerpenhir (très faible visibilité de la ZIP)	50 km	faible
Rétro-littoral et Littoral	Points de vigilance	mégalithes et tertres tumulaires protégés au titre des monuments historiques et/ou situés dans le périmètre de la candidature patrimoine mondial de l'UNESCO	fort	dans le périmètre du Bien de la candidature UNESCO : <ul style="list-style-type: none"> tumulus de la chapelle Saint-Michel à Carnac (belvédère sur Carnac et le littoral maritime) cairn de Petit Mont à Arzon 	44 à 51 km	moyen à faible

POINT DE VUE 4.1 – DEPUIS LE TUMULUS SAINT-MICHEL (CARNAC)

(point de vue repéré sur la carte)

- Zone d’implantation du parc (ZIP) :
 - éloignement du point de vue : 43.7 km
 - largeur apparente : 16°
 - hauteur apparente : 0.3°
- Enjeu(x) du point de vue : paysages de mégalithes (candidature patrimoine mondial) : périmètre du bien envisagé ; tumulus-dolmen du Mont-Saint-Michel (MH classé) ; site patrimonial remarquable ; belvédère sur Carnac et les paysages littoraux ; secteur résidentiel ; site reconnu et fréquenté
- Perception de la ZIP : visible en arrière de l’isthme de Penthievre et de la forêt domaniale de Quiberon, en covisibilité indirecte avec l’église de Carnac
- Perception du projet pilote (largeur apparente visible : environ 4°) : visible à droite de la ZAO
- Niveau de sensibilité du point de vue ¹ : moyen
- Leviers possibles de réduction des impacts visuels : limiter l’étalement du projet sur l’horizon, en limitant sa plus grande longueur dans le sens sud-est / nord-ouest



 Point de vue analysé



 Gabarit horizontal total de la zone de l’appel d’offres AO5 (ZAO)

 Gabarit horizontal total de la zone d’implantation du parc (ZIP)

 Gabarit horizontal total du projet pilote de Groix et Belle-Île

 Gabarit visible de la zone de l’appel d’offres AO5 (ZAO) / hauteur du gabarit par rapport à la surface de la mer : 300 m

 Gabarit visible de la zone d’implantation du parc (ZIP) / hauteur du gabarit par rapport à la surface de la mer : 300 m

 Gabarit visible du projet pilote de Groix et Belle-Île (hauteur du gabarit par rapport à la surface de la mer : 186 m)

vue cadrée à 100° - Pour une lecture des échelles conforme à la réalité, positionner la page imprimée au format A3 à 22 cm de vos yeux

Modélisation réalisée avec le logiciel WindPro, tenant compte de la courbure terrestre et de l’altitude de prise de vue.

¹ La méthodologie d’évaluation du niveau de sensibilité est présentée page 106



Gabarit visible de la zone de l'appel d'offres A05 (ZAO) / hauteur du gabarit par rapport à la surface de la mer : 300 m

Gabarit visible de la zone d'implantation du parc (ZIP) / hauteur du gabarit par rapport à la surface de la mer : 300 m

Gabarit visible du projet pilote de Groix et Belle-Île (hauteur du gabarit par rapport à la surface de la mer : 186 m)

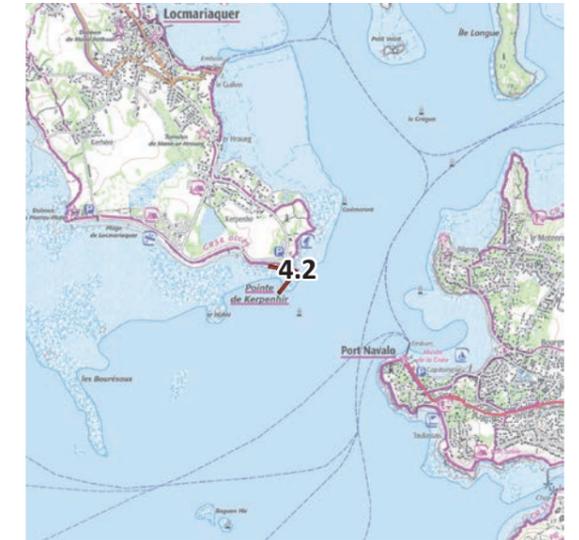
vue cadrée à 50° - Pour une lecture des échelles conforme à la réalité, positionner la page imprimée au format A3 à 44 cm de vos yeux

Modélisation réalisée avec le logiciel WindPro, tenant compte de la courbure terrestre et de l'altitude de prise de vue.

POINT DE VUE 4.2 – DEPUIS LA POINTE DE KERPENHIR (LOCMARIAQUER)

(point de vue repéré sur la carte)

- Zone d’implantation du parc (ZIP) :
 - éloignement du point de vue : 50.6 km
 - largeur apparente : 10°
 - hauteur apparente : 0.1°
- Enjeu(x) du point de vue : paysages de mégalithes (candidature patrimoine mondial) : périmètre du bien envisagé ; site inscrit ; paysage de forte valeur (embouchure du Golfe du Morbihan ; vis à vis avec Belle-Île-en-Mer, Houat et la presqu’île de Quiberon) ; sentier côtier ; site particulièrement reconnu et fréquenté du littoral ; PNR du du Golfe du Morbihan
- Perception de la ZIP : très partiellement visible en arrière de la presqu’île de Quiberon (covisibilité directe) ; très faible hauteur apparente, seules des pales d’éoliennes pourraient être visibles
- Perception du projet pilote (largeur apparente visible : environ 3°) : visible à droite de la ZAO, en arrière de la presqu’île de Quiberon
- Niveau de sensibilité du point de vue ¹ : faible



 Point de vue analysé



 Gabarit horizontal total de la zone de l’appel d’offres AO5 (ZAO)

 Gabarit horizontal total de la zone d’implantation du parc (ZIP)

 Gabarit horizontal total du projet pilote de Groix et Belle-Île

 Gabarit visible de la zone de l’appel d’offres AO5 (ZAO) / hauteur du gabarit par rapport à la surface de la mer : 300 m

 Gabarit visible de la zone d’implantation du parc (ZIP) / hauteur du gabarit par rapport à la surface de la mer : 300 m

 Gabarit visible du projet pilote de Groix et Belle-Île (hauteur du gabarit par rapport à la surface de la mer : 186 m)

vue cadrée à 100° - Pour une lecture des échelles conforme à la réalité, positionner la page imprimée au format A3 à 22 cm de vos yeux

Modélisation réalisée avec le logiciel WindPro, tenant compte de la courbure terrestre et de l’altitude de prise de vue.

¹ La méthodologie d’évaluation du niveau de sensibilité est présentée page 106



 Gabarit visible de la zone de l'appel d'offres A05 (ZAO) / hauteur du gabarit par rapport à la surface de la mer : 300 m

 Gabarit visible de la zone d'implantation du parc (ZIP) / hauteur du gabarit par rapport à la surface de la mer : 300 m

 Gabarit visible du projet pilote de Groix et Belle-Île (hauteur du gabarit par rapport à la surface de la mer : 186 m)

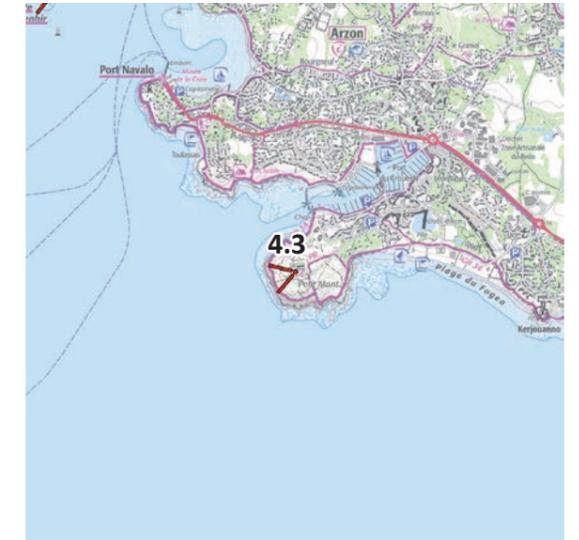
Modélisation réalisée avec le logiciel WindPro, tenant compte de la courbure terrestre et de l'altitude de prise de vue.

vue cadrée à 50° - Pour une lecture des échelles conforme à la réalité, positionner la page imprimée au format A3 à 44 cm de vos yeux

POINT DE VUE 4.3 – DEPUIS LA POINTE DU PETIT MONT (ARZON)

(point de vue repéré sur la carte)

- Zone d'implantation du parc (ZIP) :
 - éloignement du point de vue : 51.4 km
 - largeur apparente : 15°
 - hauteur apparente : 0.3°
- Enjeu(x) du point de vue : paysages de mégalithes (candidature patrimoine mondial) : périmètre du bien envisagé ; dolmen du Petit-Mont (MH classé), reconnu et ouvert à la visite ; paysage de forte valeur (vis à vis avec Belle-Île-en-Mer et la presqu'île de Quiberon) ; sentier côtier ; PNR du du Golfe du Morbihan
- Perception de la ZIP : partiellement visible, en arrière et à gauche de la presqu'île de Quiberon (covisibilité directe)
- Perception du projet pilote (largeur apparente visible : environ 3°) : visible à droite de la ZAO, en arrière de la presqu'île de Quiberon
- Niveau de sensibilité du point de vue ¹ : faible



 Point de vue analysé



 Gabarit horizontal total de la zone de l'appel d'offres AOS (ZAO)

 Gabarit horizontal total de la zone d'implantation du parc (ZIP)

 Gabarit horizontal total du projet pilote de Groix et Belle-Île

 Gabarit visible de la zone de l'appel d'offres AOS (ZAO) / hauteur du gabarit par rapport à la surface de la mer : 300 m

 Gabarit visible de la zone d'implantation du parc (ZIP) / hauteur du gabarit par rapport à la surface de la mer : 300 m

 Gabarit visible du projet pilote de Groix et Belle-Île (hauteur du gabarit par rapport à la surface de la mer : 186 m)

vue cadrée à 100° - Pour une lecture des échelles conforme à la réalité, positionner la page imprimée au format A3 à 22 cm de vos yeux

Modélisation réalisée avec le logiciel WindPro, tenant compte de la courbure terrestre et de l'altitude de prise de vue.

¹ La méthodologie d'évaluation du niveau de sensibilité est présentée page 106



- Gabarit visible de la zone de l'appel d'offres A05 (ZAO) / hauteur du gabarit par rapport à la surface de la mer : 300 m*
- Gabarit visible de la zone d'implantation du parc (ZIP) / hauteur du gabarit par rapport à la surface de la mer : 300 m*
- Gabarit visible du projet pilote de Groix et Belle-Île (hauteur du gabarit par rapport à la surface de la mer : 186 m)*

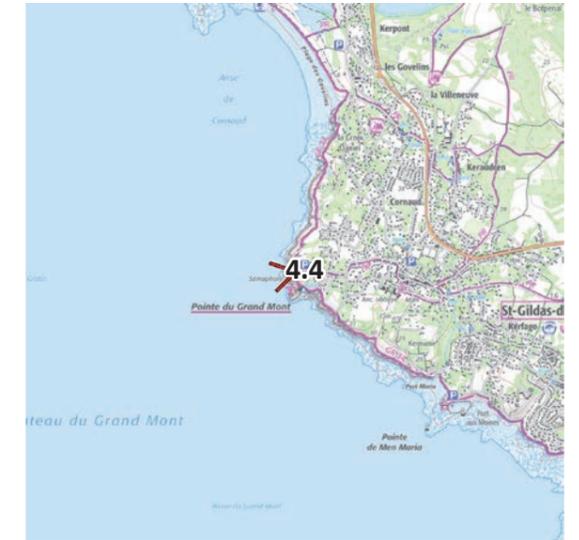
vue cadrée à 50° - Pour une lecture des échelles conforme à la réalité, positionner la page imprimée au format A3 à 44 cm de vos yeux

Modélisation réalisée avec le logiciel WindPro, tenant compte de la courbure terrestre et de l'altitude de prise de vue.

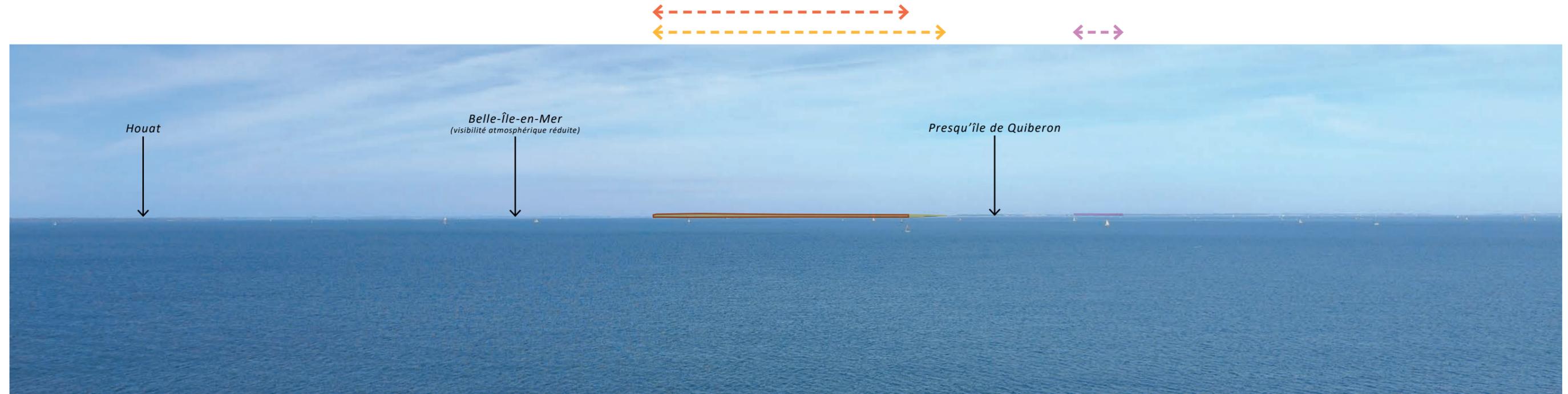
POINT DE VUE 4.4 – DEPUIS LA POINTE DU GRAND MONT (SAINT-GILDAS-DE-RHUY)

(point de vue repéré sur la carte)

- Zone d’implantation du parc (ZIP) :
 - éloignement du point de vue : 53.4 km
 - largeur apparente : 14°
 - hauteur apparente : 0.2°
- Enjeu(x) du point de vue : paysages de mégalithes (candidature patrimoine mondial) : zone tampon ; site classé ; paysage de forte valeur (vis à vis avec Belle-Île-en-Mer, Houat et la presqu’île de Quiberon) ; sentier côtier ; site particulièrement reconnu et fréquenté du littoral ; PNR du du Golfe du Morbihan
- Perception de la ZIP : visible entre Belle-Île-en-Mer et la presqu’île de Quiberon, en covisibilité directe avec les pointes des Poulains et du Conguel ; partiellement masquée par la courbure terrestre (notamment sa partie occidentale) ; faible hauteur apparente
- Perception du projet pilote (largeur apparente visible : environ 3°) : visible à droite de la ZAO, en arrière de la presqu’île de Quiberon
- Niveau de sensibilité du point de vue ¹ : faible



 Point de vue analysé



 Gabarit horizontal total de la zone de l’appel d’offres AO5 (ZAO)

 Gabarit horizontal total de la zone d’implantation du parc (ZIP)

 Gabarit horizontal total du projet pilote de Groix et Belle-Île

 Gabarit visible de la zone de l’appel d’offres AO5 (ZAO) / hauteur du gabarit par rapport à la surface de la mer : 300 m

 Gabarit visible de la zone d’implantation du parc (ZIP) / hauteur du gabarit par rapport à la surface de la mer : 300 m

 Gabarit visible du projet pilote de Groix et Belle-Île (hauteur du gabarit par rapport à la surface de la mer : 186 m)

vue cadrée à 100° - Pour une lecture des échelles conforme à la réalité, positionner la page imprimée au format A3 à 22 cm de vos yeux

Modélisation réalisée avec le logiciel WindPro, tenant compte de la courbure terrestre et de l’altitude de prise de vue.

¹ La méthodologie d’évaluation du niveau de sensibilité est présentée page 106



 Gabarit visible de la zone de l'appel d'offres AO5 (ZAO) / hauteur du gabarit par rapport à la surface de la mer : 300 m

 Gabarit visible de la zone d'implantation du parc (ZIP) / hauteur du gabarit par rapport à la surface de la mer : 300 m

 Gabarit visible du projet pilote de Groix et Belle-Île (hauteur du gabarit par rapport à la surface de la mer : 186 m)

vue cadrée à 50° - Pour une lecture des échelles conforme à la réalité, positionner la page imprimée au format A3 à 44 cm de vos yeux

Modélisation réalisée avec le logiciel WindPro, tenant compte de la courbure terrestre et de l'altitude de prise de vue.

2.2.5 GRAND MASSIF DUNAIRE ET RIA D'ÉTEL : PERCEPTIONS ET SENSIBILITÉS

Très homogène et unitaire, le littoral maritime du Grand massif dunaire est exposé en totalité à des perceptions de la ZIP. Sont concernés une série de sites à enjeux :

- l'embouchure de la ria d'Étel, avec en rive gauche des perceptions partielles jusqu'au secteur de la piscine d'eau de mer d'Étel ;
- les plages de la Falaise, de Kerhillio, de Keriourec, de Kerminihy, de Kervégan et du Magouëro ;
- l'urbanisation balnéaire de Penthièvre.

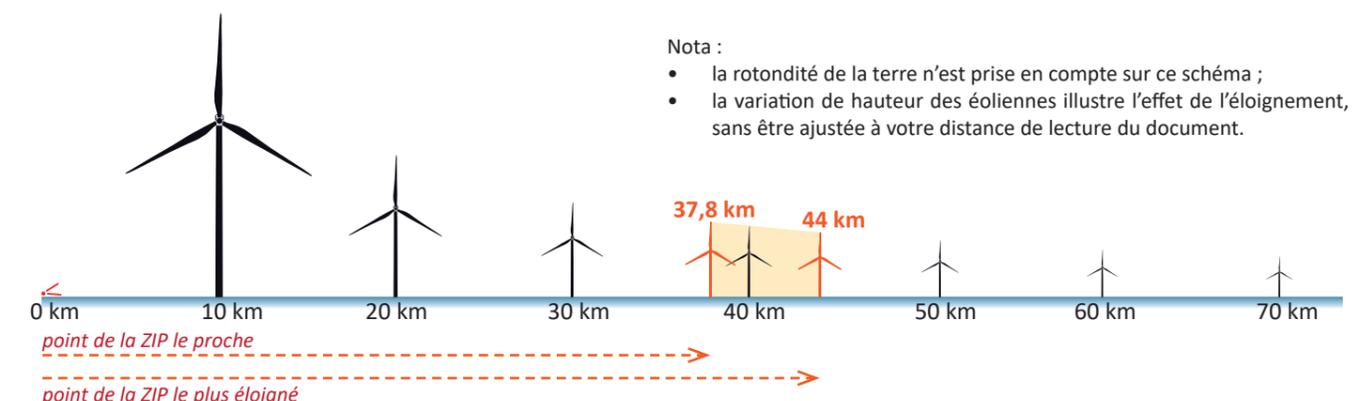
La ZIP est par ailleurs en covisibilité avec les îlots rocheux visibles au large de Penthièvre (île Téviéc, etc.) et des plages de Keriourec et de Kerhillio (île de Roëlan, etc.). On relève également des covisibilités indirectes avec l'île de Groix, depuis des points de vue situés à l'ouest de l'embouchure de la ria d'Étel.

Depuis le rétro-littoral, la ZIP est visible depuis certains coteaux, notamment au sud de Plouhinec (D158 et environs de Kerzine) ainsi qu'au nord-ouest de Plouharnel (route de Sainte-Barbe).

Observée depuis le littoral Grand massif dunaire, la ZIP est située à une quarantaine de km et a une largeur apparente assez modérée (15 à 18°). Au regard du fort niveau d'enjeu de ses paysages littoraux, sa sensibilité est de niveau moyen.

La carte et le tableau qui suivent précisent les secteurs concernés par des perceptions de la ZIP.

Depuis la plage de Penthièvre au sud de Plouharnel : distance à la Zone d'implantation du projet



Grand massif dunaire de Gâvres à Plouharnel, ria d'Étel	Enjeux		Sensibilité			
	Secteurs et éléments à enjeu	Niveau d'enjeu ¹	Secteurs et éléments concernés par des perceptions de la ZIP	Distance de perception ²	Niveau de sensibilité ³	
Littoral et domaine maritime	Grands secteurs du littoral	littoral de l'océan	fort	totalité du littoral maritime du Grand massif dunaire	38 à 41 km	moyen
		ria d'Étel	assez fort à fort	embouchure de la ria d'Étel, avec en rive gauche des perceptions partielles jusqu'au secteur de la piscine d'eau de mer d'Étel ; ZIP non visible plus à l'amont	41 km	moyen
	Points de vigilance	éléments de paysage singuliers du littoral maritime	fort	<ul style="list-style-type: none"> • covisibilités de la ZIP avec les îlots rocheux visibles au large de Penthièvre (île Téviéc, etc.) et des plages de Keriourec et de Kerhillio (île de Roëlan, etc.) ; • covisibilités indirectes avec l'île de Groix (à l'ouest de l'embouchure de la ria d'Étel) 	38 à 41 km	moyen
		sites particulièrement fréquentés	fort	<ul style="list-style-type: none"> • plages de la Falaise, de Kerhillio, de Keriourec, de Kerminihy, de Kervégan et du Magouëro • urbanisation balnéaire de Penthièvre et sa plage • abords de la piscine d'eau de mer d'Étel 	38 à 41 km	moyen
Rétro-littoral	Points de vigilance	les paysages de dunes grises du grand massif dunaire	fort	à distance du trait de côte, vues ponctuelles sur l'océan et la ZIP	38 à 41 km	faible
		points de vue distants et dominants sur l'océan et littoral	assez fort à fort	sommet des coteaux au sud de Plouhinec (D158, environs de Kerzine) et au nord-ouest de Plouharnel (route de Sainte-Barbe)	41 à 42 km	moyen

Grand massif dunaire de Gâvres à Plouharnel et ria d'Étel : perceptions de la zone d'implantation du parc (ZIP)



Perceptions depuis le trait de côte

- ZIP visible sur l'horizon maritime
- ZIP partiellement visible sur l'horizon maritime ¹
- ZIP non visible sur l'horizon maritime ¹

Perceptions depuis l'espace maritime

- ZIP visible sur l'horizon maritime
- ZIP partiellement visible sur l'horizon maritime ¹
- ZIP non visible sur l'horizon maritime ¹

Sensibilités particulières

- ← axe de perception d'une pointe depuis un autre secteur du littoral, exposé à des covisibilités avec la ZIP
- ↗ vue étroitement cadrée sur l'horizon maritime, exposée à des perceptions de la ZIP
- îlots exposés à des covisibilités avec la ZIP

Perceptions depuis le Rétro-littoral

- bassin de visibilité potentielle de la ZIP depuis le Rétro-littoral (coteaux et plateaux aux paysages ouverts proches du trait de côte)

- ★ édifice de très forte valeur paysagère, exposé à des perceptions de la ZIP ou à des covisibilités avec elle
- ★ édifice de forte valeur paysagère, exposé à des perceptions de la ZIP ou à des covisibilités avec elle
- ★ belvédère remarquable exposé à des perceptions de la ZIP

Analyses photographiques

- ✓ point de vue analysé sur une photographie

- Limite d'unité de paysage
- Aire d'étude éloignée
- Ligne d'isodistance à la zone de l'appel d'offres



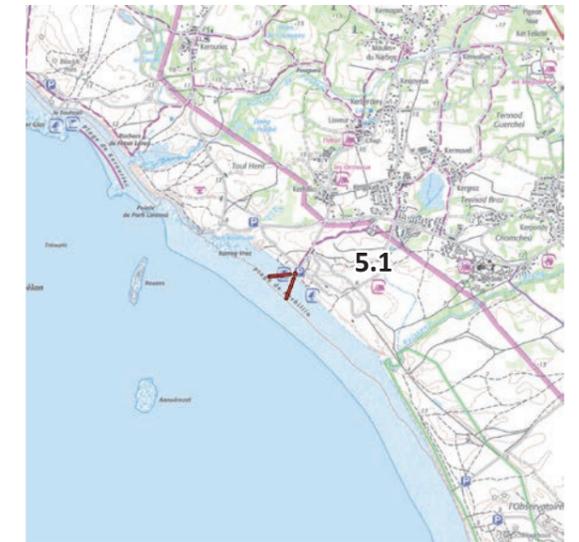
Carte réalisée par l'Atelier de l'Isthme
Fond cartographie : IGN Bd Topo, Plan IGN

¹ Comme le montrent certaines photographies analysées dans le présent chapitre, depuis certains points de vue la ZIP peut être partiellement visible en arrière d'un horizon terrestre (île ou presqu'île, notamment) qui ne la masque pas totalement.

POINT DE VUE 5.1 – DEPUIS LA PLAGE DE KERHILLIO (ERDEVEN)

(point de vue repéré sur la carte)

- Zone d’implantation du parc (ZIP) :
 - éloignement du point de vue : 40.5 km
 - largeur apparente : 18°
 - hauteur apparente : 0.3°
- Enjeu(x) du point de vue : paysages de mégalithes (candidature patrimoine mondial) : zone tampon ; site en cours de classement ; Grand Site de France ; paysage de forte valeur (grand massif dunaire, vis à vis avec les îles de Groix et de Roëlan) ; site balnéaire fréquenté en saison
- Perception de la ZIP : visible à gauche de l’île de Roëlan (covisibilité indirecte)
- Perception du projet pilote (largeur apparente visible : environ 4°) : visible en avant de la ZAO
- Niveau de sensibilité du point de vue ¹ : moyen



 Point de vue analysé



 Gabarit horizontal total de la zone de l’appel d’offres A05 (ZAO)

 Gabarit horizontal total de la zone d’implantation du parc (ZIP)

 Gabarit horizontal total du projet pilote de Groix et Belle-Île

 Gabarit visible de la zone de l’appel d’offres A05 (ZAO) / hauteur du gabarit par rapport à la surface de la mer : 300 m

 Gabarit visible de la zone d’implantation du parc (ZIP) / hauteur du gabarit par rapport à la surface de la mer : 300 m

 Gabarit visible du projet pilote de Groix et Belle-Île (hauteur du gabarit par rapport à la surface de la mer : 186 m)

vue cadrée à 100° - Pour une lecture des échelles conforme à la réalité, positionner la page imprimée au format A3 à 22 cm de vos yeux

Modélisation réalisée avec le logiciel WindPro, tenant compte de la courbure terrestre et de l’altitude de prise de vue.

¹ La méthodologie d’évaluation du niveau de sensibilité est présentée page 106



 Gabarit visible de la zone de l'appel d'offres A05 (ZAO) / hauteur du gabarit par rapport à la surface de la mer : 300 m

 Gabarit visible de la zone d'implantation du parc (ZIP) / hauteur du gabarit par rapport à la surface de la mer : 300 m

 Gabarit visible du projet pilote de Groix et Belle-Île (hauteur du gabarit par rapport à la surface de la mer : 186 m)

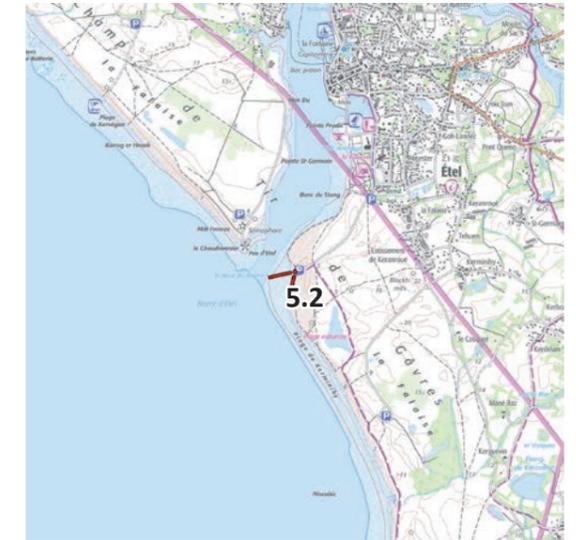
vue cadrée à 50° - Pour une lecture des échelles conforme à la réalité, positionner la page imprimée au format A3 à 44 cm de vos yeux

Modélisation réalisée avec le logiciel WindPro, tenant compte de la courbure terrestre et de l'altitude de prise de vue.

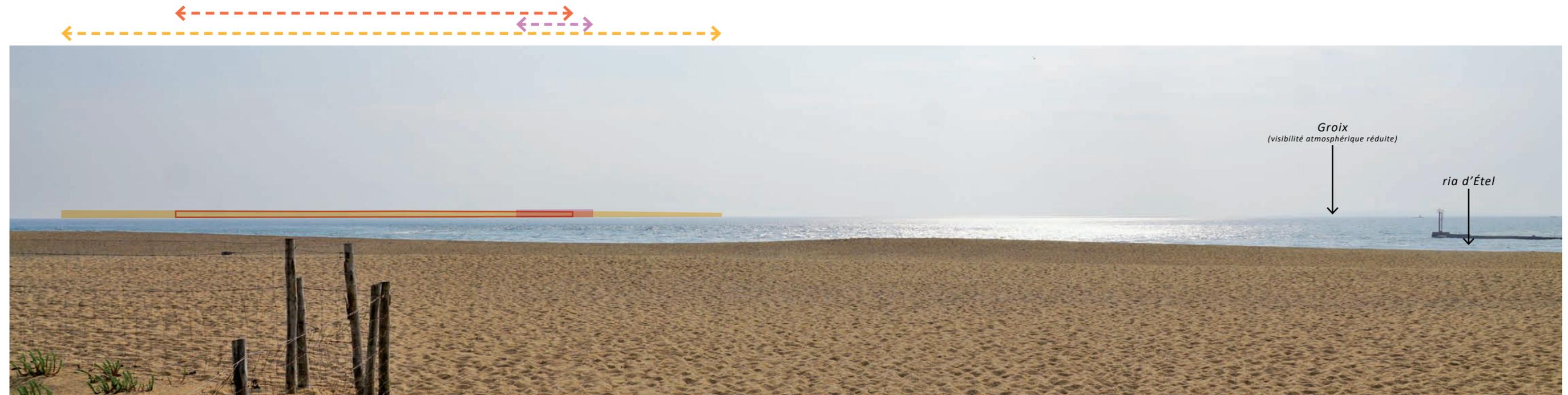
POINT DE VUE 5.2 – DEPUIS L'EMBOUCHURE DE LA RIA D'ÉTEL (ERDEVEN)

(point de vue repéré sur la carte)

- Zone d'implantation du parc (ZIP) :
 - éloignement du point de vue : 40.9 km
 - largeur apparente : 17°
 - hauteur apparente : 0.3°
- Enjeu(x) du point de vue : paysages de mégalithes (candidature patrimoine mondial) : zone tampon ; site en cours de classement ; Grand Site de France ; paysage de forte valeur (grand massif dunaire, embouchure de la ria d'Étel, vis à vis avec l'île de Groix) ; secteur reconnu et fréquenté du littoral
- Perception de la ZIP : visible à gauche de l'embouchure de la ria d'Étel
- Perception du projet pilote (largeur apparente visible : environ 3°) : visible en avant de la ZAO
- Niveau de sensibilité du point de vue ¹ : moyen



 Point de vue analysé



 Gabarit horizontal total de la zone de l'appel d'offres AO5 (ZAO)

 Gabarit horizontal total de la zone d'implantation du parc (ZIP)

 Gabarit horizontal total du projet pilote de Groix et Belle-Île

 Gabarit visible de la zone de l'appel d'offres AO5 (ZAO) / hauteur du gabarit par rapport à la surface de la mer : 300 m

 Gabarit visible de la zone d'implantation du parc (ZIP) / hauteur du gabarit par rapport à la surface de la mer : 300 m

 Gabarit visible du projet pilote de Groix et Belle-Île (hauteur du gabarit par rapport à la surface de la mer : 186 m)

vue cadrée à 100° - Pour une lecture des échelles conforme à la réalité, positionner la page imprimée au format A3 à 22 cm de vos yeux

Modélisation réalisée avec le logiciel WindPro, tenant compte de la courbure terrestre et de l'altitude de prise de vue.

¹ La méthodologie d'évaluation du niveau de sensibilité est présentée page 106



-  *Gabarit visible de la zone de l'appel d'offres A05 (ZAO) / hauteur du gabarit par rapport à la surface de la mer : 300 m*
-  *Gabarit visible de la zone d'implantation du parc (ZIP) / hauteur du gabarit par rapport à la surface de la mer : 300 m*
-  *Gabarit visible du projet pilote de Groix et Belle-Île (hauteur du gabarit par rapport à la surface de la mer : 186 m)*

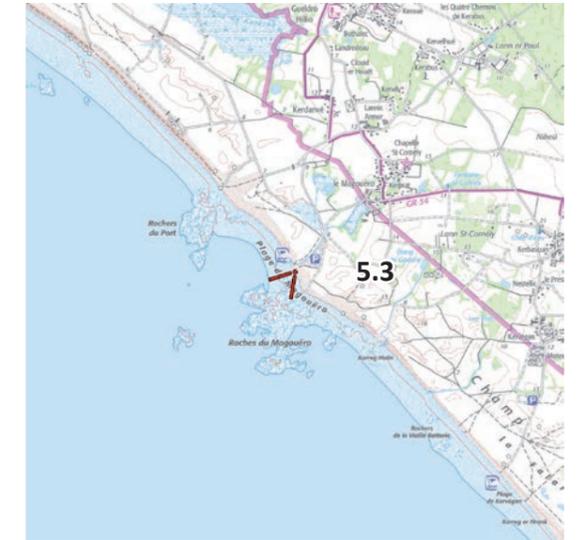
vue cadrée à 50° - Pour une lecture des échelles conforme à la réalité, positionner la page imprimée au format A3 à 44 cm de vos yeux

Modélisation réalisée avec le logiciel WindPro, tenant compte de la courbure terrestre et de l'altitude de prise de vue.

POINT DE VUE 5.3 – DEPUIS LA PLAGE DU MAGOUËRO (PLOUHINEC)

(point de vue repéré sur la carte)

- Zone d’implantation du parc (ZIP) :
 - éloignement du point de vue : 41 km
 - largeur apparente : 17°
 - hauteur apparente : 0.3°
- Enjeu(x) du point de vue : site classé ; Grand Site de France ; paysage de forte valeur (grand massif dunaire, vis à vis avec l’île de Groix et les roches du Magouëro) ; site balnéaire fréquenté en saison
- Perception de la ZIP : visible à gauche de l’île de Groix
- Perception du projet pilote (largeur apparente visible : environ 3°) : visible en avant de la ZAO
- Niveau de sensibilité du point de vue ¹ : moyen



 Point de vue analysé



 Gabarit horizontal total de la zone de l’appel d’offres AO5 (ZAO)

 Gabarit horizontal total de la zone d’implantation du parc (ZIP)

 Gabarit horizontal total du projet pilote de Groix et Belle-Île

 Gabarit visible de la zone de l’appel d’offres AO5 (ZAO) / hauteur du gabarit par rapport à la surface de la mer : 300 m

 Gabarit visible de la zone d’implantation du parc (ZIP) / hauteur du gabarit par rapport à la surface de la mer : 300 m

 Gabarit visible du projet pilote de Groix et Belle-Île (hauteur du gabarit par rapport à la surface de la mer : 186 m)

vue cadrée à 100° - Pour une lecture des échelles conforme à la réalité, positionner la page imprimée au format A3 à 22 cm de vos yeux

Modélisation réalisée avec le logiciel WindPro, tenant compte de la courbure terrestre et de l’altitude de prise de vue.

¹ La méthodologie d’évaluation du niveau de sensibilité est présentée page 106



 Gabarit visible de la zone de l'appel d'offres A05 (ZAO) / hauteur du gabarit par rapport à la surface de la mer : 300 m

 Gabarit visible de la zone d'implantation du parc (ZIP) / hauteur du gabarit par rapport à la surface de la mer : 300 m

 Gabarit visible du projet pilote de Groix et Belle-Île (hauteur du gabarit par rapport à la surface de la mer : 186 m)

vue cadrée à 50° - Pour une lecture des échelles conforme à la réalité, positionner la page imprimée au format A3 à 44 cm de vos yeux

Modélisation réalisée avec le logiciel WindPro, tenant compte de la courbure terrestre et de l'altitude de prise de vue.

POINT DE VUE 5.4 – DEPUIS LES COTEAUX DE L'ÉTANG DE KERZINE (PLOUHINEC)

(point de vue repéré sur la carte)

- Zone d'implantation du parc (ZIP) :
 - éloignement du point de vue : 42.9 km
 - largeur apparente : 15°
 - hauteur apparente : 0.3°
- Enjeu(x) du point de vue : site classé (covisibilité) ; Grand Site de France ; alignements du Gueldro (MH classé) ; vue dominante sur l'océan et le littoral ; secteur résidentiel ;
- Perception de la ZIP : visible en arrière du littoral dunaire, où l'océan est perçu comme une bande très étroite en hauteur.
- Perception du projet pilote (largeur apparente visible : environ 3°) : visible en avant de la ZAO
- Niveau de sensibilité du point de vue ¹ : moyen



 Point de vue analysé



 Gabarit horizontal total de la zone de l'appel d'offres AO5 (ZAO)

 Gabarit horizontal total de la zone d'implantation du parc (ZIP)

 Gabarit horizontal total du projet pilote de Groix et Belle-Île

 Gabarit visible de la zone de l'appel d'offres AO5 (ZAO) / hauteur du gabarit par rapport à la surface de la mer : 300 m

 Gabarit visible de la zone d'implantation du parc (ZIP) / hauteur du gabarit par rapport à la surface de la mer : 300 m

 Gabarit visible du projet pilote de Groix et Belle-Île (hauteur du gabarit par rapport à la surface de la mer : 186 m)

vue cadrée à 100° - Pour une lecture des échelles conforme à la réalité, positionner la page imprimée au format A3 à 22 cm de vos yeux

Modélisation réalisée avec le logiciel WindPro, tenant compte de la courbure terrestre et de l'altitude de prise de vue.

¹ La méthodologie d'évaluation du niveau de sensibilité est présentée page 106



-  Gabarit visible de la zone de l'appel d'offres A05 (ZAO) / hauteur du gabarit par rapport à la surface de la mer : 300 m
-  Gabarit visible de la zone d'implantation du parc (ZIP) / hauteur du gabarit par rapport à la surface de la mer : 300 m
-  Gabarit visible du projet pilote de Groix et Belle-Île (hauteur du gabarit par rapport à la surface de la mer : 186 m)

vue cadrée à 50° - Pour une lecture des échelles conforme à la réalité, positionner la page imprimée au format A3 à 44 cm de vos yeux

Modélisation réalisée avec le logiciel WindPro, tenant compte de la courbure terrestre et de l'altitude de prise de vue.

Page volontairement laissé vierge

2.2.6 CÔTE ET RADE DE LORIENT, ESTUAIRE DE LA LAÏTA : PERCEPTIONS ET SENSIBILITÉS

Les unités de paysage « côte et rade de Lorient » et « estuaire de la Laïta » ont pour particularité d'être positionnées dans un secteur où l'île de Groix vient s'intercaler entre le trait de côte continental et la ZIP. Depuis la plage de Kerguelen (Larmor-Plage) jusqu'au Courégant, la ZIP est ainsi totalement masquée par l'île. Depuis la rade de Lorient et son embouchure, et plus à l'ouest jusqu'au secteur des étangs du Loch, l'île masque partiellement la ZIP, et est en covisibilité directe avec elle. La ZIP n'est visible en totalité qu'à l'est et au sud de Gâvres, ainsi qu'aux environs de l'embouchure de la Laïta, vers Guidel-Plages.

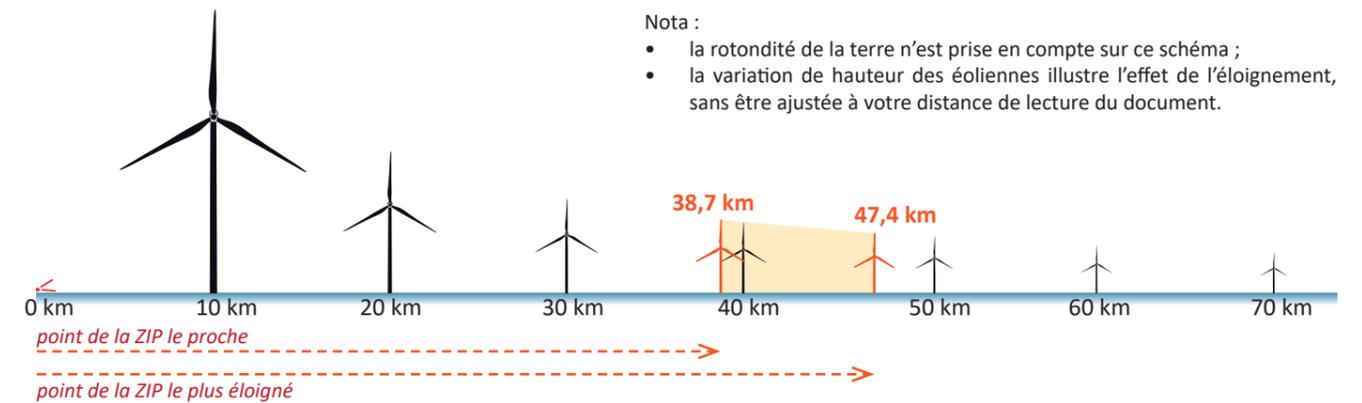
Depuis la rade de Lorient, des perceptions de la ZIP se présentent à l'approche de son embouchure, à partir du port de pêche de Lorient-Keroman. Elles concernent y compris la citadelle de Port-Louis, depuis laquelle la ZIP est visible. Comme d'autres édifices patrimoniaux du secteur (église de Larmor-Plage, phare des Trois Pierres) la citadelle est également en covisibilité avec la ZIP, dans des vues depuis la rade. Sur le littoral de l'océan, les forts de Porh Puns (Gâvres), de Kéragan (le Fort-Bloqué) et du Loch (Guidel) sont eux aussi exposés à des perceptions de la ZIP, le plus souvent partielles. C'est également le cas des sites résidentiels et balnéaires de Guidel Plages, Fort Bloqué, Larmor-Plage et Gâvres, et de la D152 (route côtière) de Guidel Plages au Courégant.

Les espaces du rétro-littoral exposés à des perceptions de la ZIP sont assez peu étendus. Il s'agit le plus souvent de secteurs proches du trait de côte.

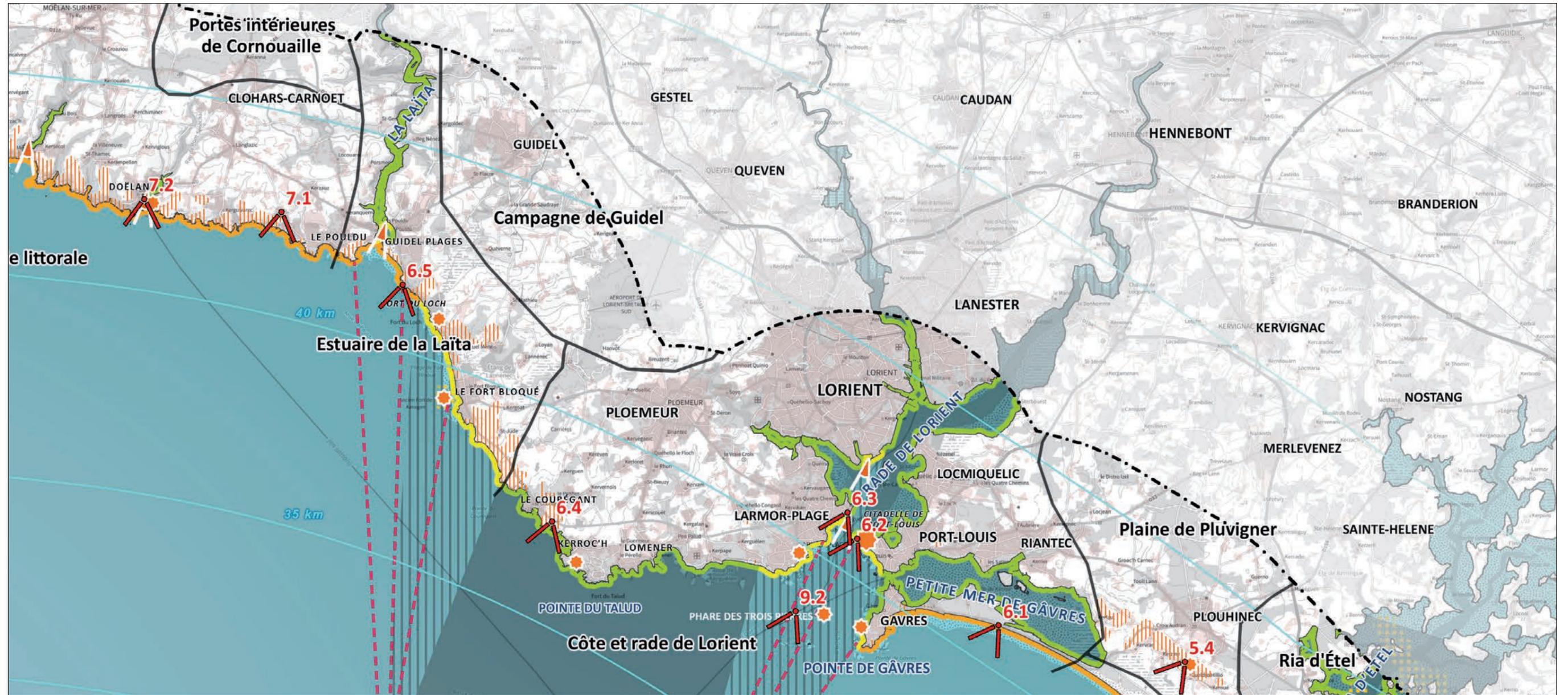
La ZIP est généralement visible à plus de 40 km, sa largeur apparente est assez limitée (moins de 16°), et sa perception souvent partielle. Selon les secteurs, le niveau de sensibilité au projet des deux unités de paysage est moyen à faible.

La carte et le tableau qui suivent précisent les secteurs concernés par des perceptions de la ZIP.

Depuis la pointe de Gâvres : distance à la Zone d'implantation du projet



Côte et rade de Lorient, estuaire de la Laïta : perceptions de la zone d'implantation du parc (ZIP)



Perceptions depuis le trait de côte

- ZIP visible sur l'horizon maritime
- ZIP partiellement visible sur l'horizon maritime ¹
- ZIP non visible sur l'horizon maritime ¹

Perceptions depuis l'espace maritime

- ZIP visible sur l'horizon maritime
- ZIP partiellement visible sur l'horizon maritime ¹
- ZIP non visible sur l'horizon maritime ¹

Sensibilités particulières

- ← axe de perception d'une pointe depuis un autre secteur du littoral, exposé à des covisibilités avec la ZIP
- ↗ vue étroitement cadrée sur l'horizon maritime, exposée à des perceptions de la ZIP
- îlots exposés à des covisibilités avec la ZIP
- ☀ édifice de très forte valeur paysagère, exposé à des perceptions de la ZIP ou à des covisibilités avec elle
- ☀ édifice de forte valeur paysagère, exposé à des perceptions de la ZIP ou à des covisibilités avec elle
- ✳ belvédère remarquable exposé à des perceptions de la ZIP

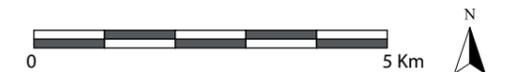
Perceptions depuis le Rétro-littoral

- bassin de visibilité potentielle de la ZIP depuis le Rétro-littoral (coteaux et plateaux aux paysages ouverts proches du trait de côte)

Analyses photographiques

- ∇ point de vue analysé sur une photographie

- Limite d'unité de paysage
- Aire d'étude éloignée
- Ligne d'isodistance à la zone de l'appel d'offres



Carte réalisée par l'Atelier de l'Isthme
Fond cartographie : IGN Bd Topo, Plan IGN

¹ Comme le montrent certaines photographies analysées dans le présent chapitre, depuis certains points de vue la ZIP peut être partiellement visible en arrière d'un horizon terrestre (île ou presqu'île, notamment) qui ne la masque pas totalement.

Côte et rade de Lorient, vallée de la Laïta		Enjeux		Sensibilité			
		Secteurs et éléments à enjeu	Niveau d'enjeu ¹	Secteurs et éléments concernés par des perceptions de la ZIP	Distance de perception ²	Niveau de sensibilité ³	
Littoral et domaine maritime	Grands secteurs du littoral	littoral de l'océan	fort à moyen	<ul style="list-style-type: none"> tombolo et face sud de la presqu'île de Gâvres ; alentours de l'embouchure de Laïta (Le Pouldu et Guidel-Plages) : ZIP visible en totalité littoral maritime de Port-Louis et Larmor-Plage ; littoral aux environs de Fort Bloqué : ZIP partiellement masquée par l'île de Groix ouest de Larmor-Plage (de la plage de Kerguelen à la pointe de Courégant) : ZIP totalement masquée par l'île de Groix 	39 à 43 km	moyen à faible	
		rade de Lorient	assez fort à moyen	port de pêche de Lorient-Keroman et rade à l'approche de son embouchure : perceptions partielles de la ZIP	41 à 43 km	faible	
		ria de la Laïta	fort	ZIP visible à l'embouchure de la ria (plage de la Falaise notamment), et à l'amont jusqu'au port de plaisance de Guidel	43 km	moyen	
		petite mer de Gâvres	fort	coteaux au nord de la Petite Mer : ZIP localement visible sur l'horizon du tombolo de Gâvres (océan non visible)	41 à 43 km	faible	
	Points de vigilance	paysages de pointes du littoral maritime	fort	pointe de Gâvres : ZIP visible en totalité	39 km	moyen	
		vis-à-vis avec l'île de Groix depuis le littoral continental	fort	fréquentes covisibilités de la ZIP avec l'île de Groix (tombolo de Gâvres, embouchure de la rade de Lorient, secteur de Guidel-Plages...)	39 à 43 km	moyen	
		édifices patrimoniaux remarquables dans les paysages du trait de côte	fort	<ul style="list-style-type: none"> citadelle de Port-Louis : perception partielle de la ZIP depuis la citadelle, covisibilités avec la citadelle depuis la rade église de Larmor-Plage et phare des Trois Pierres : covisibilités depuis la rade et la citadelle de Port-Louis abords des forts de Porh Puns (Gâvres), de Kéragan (le Fort-Bloqué) et du Loch (Guidel) : ZIP partiellement visible 	40 à 41 km	moyen à faible	
		sites résidentiels, balnéaires ou portuaires fréquentés	fort	<ul style="list-style-type: none"> Guidel Plages et Gâvres : ZIP visible en totalité (à Gâvres sur le flanc est et à la pointe sud de la presqu'île) le Fort Bloqué et Larmor-Plage : ZIP partiellement visible 	39 à 43 km	moyen à faible	
		routes ouvrant des vues sur l'océan	assez fort à fort	D152 : ZIP visible en totalité (Guidel Plages) ou plus partiellement (le Courégant)	39 à 42 km	moyen à faible	
	Rétro-littoral	Points de vigilance	zones humides des étangs du Loch et de Lannéec	assez fort	ZIP non visible	-	nul
			vues à distance sur l'océan depuis le rétro-littoral	assez fort	perceptions rares, ponctuelles et partielles de la ZIP depuis certains coteaux du rétro-littoral	40 à 43 km	faible

POINT DE VUE 6.1 – DEPUIS LE TOMBOLO DE GÂVRES

(point de vue repéré sur la carte)

- Zone d'implantation du parc (ZIP) :
 - éloignement du point de vue : 41 km
 - largeur apparente : 15°
 - hauteur apparente : 0.3°
- Enjeu(x) du point de vue : site classé ; Grand Site de France ; paysage de forte valeur (tombolo de Gâvres, vis à vis avec l'île de Groix) ; site balnéaire fréquenté en saison
- Perception de la ZIP : à gauche de l'île de Groix, en covisibilité presque directe avec la pointe des Chats
- Perception du projet pilote (largeur apparente visible : environ 2°) : visible en avant de la ZAO
- Niveau de sensibilité du point de vue ¹ : moyen



 Point de vue analysé



 Gabarit horizontal total de la zone de l'appel d'offres A05 (ZAO)

 Gabarit horizontal total de la zone d'implantation du parc (ZIP)

 Gabarit horizontal total du projet pilote de Groix et Belle-Île

 Gabarit visible de la zone de l'appel d'offres A05 (ZAO) / hauteur du gabarit par rapport à la surface de la mer : 300 m

 Gabarit visible de la zone d'implantation du parc (ZIP) / hauteur du gabarit par rapport à la surface de la mer : 300 m

 Gabarit visible du projet pilote de Groix et Belle-Île (hauteur du gabarit par rapport à la surface de la mer : 186 m)

vue cadrée à 100° - Pour une lecture des échelles conforme à la réalité, positionner la page imprimée au format A3 à 22 cm de vos yeux

Modélisation réalisée avec le logiciel WindPro, tenant compte de la courbure terrestre et de l'altitude de prise de vue.

¹ La méthodologie d'évaluation du niveau de sensibilité est présentée page 106



 Gabarit visible de la zone de l'appel d'offres A05 (ZAO) / hauteur du gabarit par rapport à la surface de la mer : 300 m

 Gabarit visible de la zone d'implantation du parc (ZIP) / hauteur du gabarit par rapport à la surface de la mer : 300 m

 Gabarit visible du projet pilote de Groix et Belle-Île (hauteur du gabarit par rapport à la surface de la mer : 186 m)

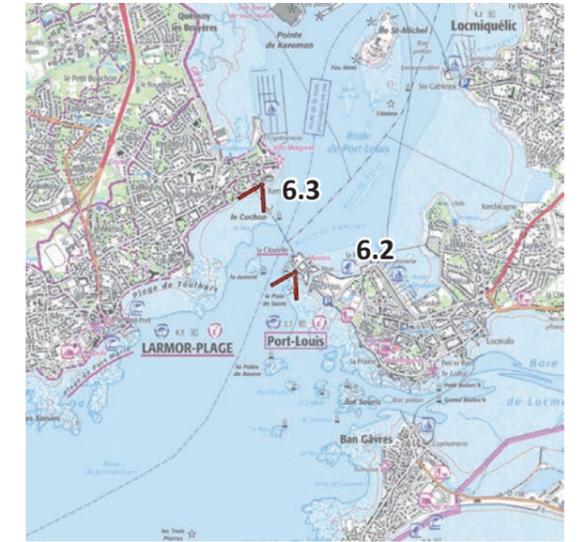
vue cadrée à 50° - Pour une lecture des échelles conforme à la réalité, positionner la page imprimée au format A3 à 44 cm de vos yeux

Modélisation réalisée avec le logiciel WindPro, tenant compte de la courbure terrestre et de l'altitude de prise de vue.

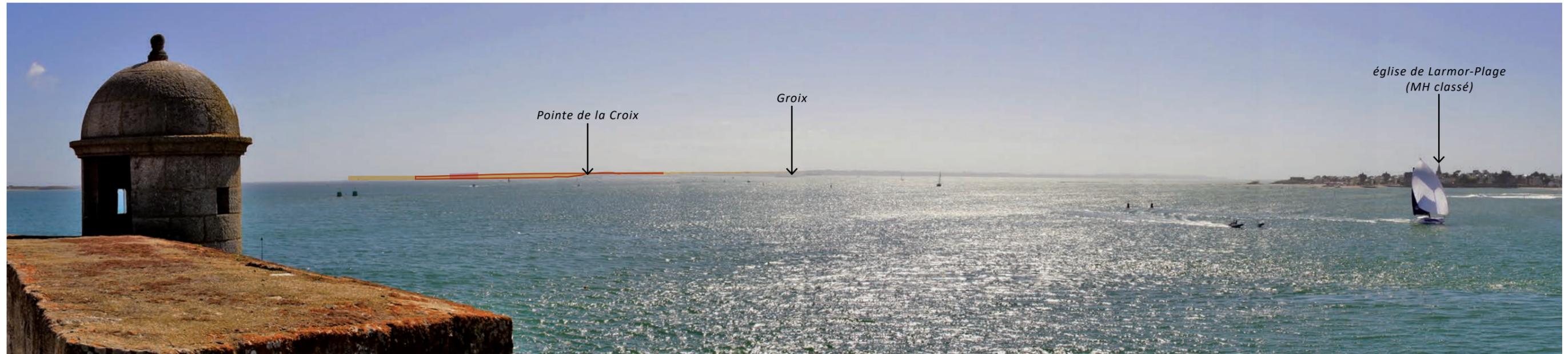
POINT DE VUE 6.2 – DEPUIS LA CITADELLE DE PORT-LOUIS

(point de vue repéré sur la carte)

- Zone d’implantation du parc (ZIP) :
 - éloignement du point de vue : 40.9 km
 - largeur apparente : 16°
 - hauteur apparente : 0.3°
- Enjeu(x) du point de vue : site inscrit ; site patrimonial remarquable ; citadelle de Port-Louis (MH classé), édifice ouvert à la visite et fréquenté ; site patrimonial remarquable ; paysage de forte valeur (embouchure de la rade de Lorient ; vis à vis avec l’île de Groix et avec le littoral de Larmor-Plage)
- Perception de la ZIP : en arrière et à gauche de l’île de Groix, en covisibilité directe avec la pointe de la Croix, indirecte avec l’église de Larmor-Plage
- Perception du projet pilote (largeur apparente visible : environ 2°) : visible en avant de la ZAO
- Niveau de sensibilité du point de vue ¹ : moyen



 Point de vue analysé



 Gabarit horizontal total de la zone de l’appel d’offres AO5 (ZAO)

 Gabarit horizontal total de la zone d’implantation du parc (ZIP)

 Gabarit horizontal total du projet pilote de Groix et Belle-Île

 Gabarit visible de la zone de l’appel d’offres AO5 (ZAO) / hauteur du gabarit par rapport à la surface de la mer : 300 m

 Gabarit visible de la zone d’implantation du parc (ZIP) / hauteur du gabarit par rapport à la surface de la mer : 300 m

 Gabarit visible du projet pilote de Groix et Belle-Île (hauteur du gabarit par rapport à la surface de la mer : 186 m)

vue cadrée à 100° - Pour une lecture des échelles conforme à la réalité, positionner la page imprimée au format A3 à 22 cm de vos yeux

Modélisation réalisée avec le logiciel WindPro, tenant compte de la courbure terrestre et de l’altitude de prise de vue.

¹ La méthodologie d’évaluation du niveau de sensibilité est présentée page 106



- Gabarit visible de la zone de l'appel d'offres A05 (ZAO) / hauteur du gabarit par rapport à la surface de la mer : 300 m
- Gabarit visible de la zone d'implantation du parc (ZIP) / hauteur du gabarit par rapport à la surface de la mer : 300 m
- Gabarit visible du projet pilote de Groix et Belle-Île (hauteur du gabarit par rapport à la surface de la mer : 186 m)

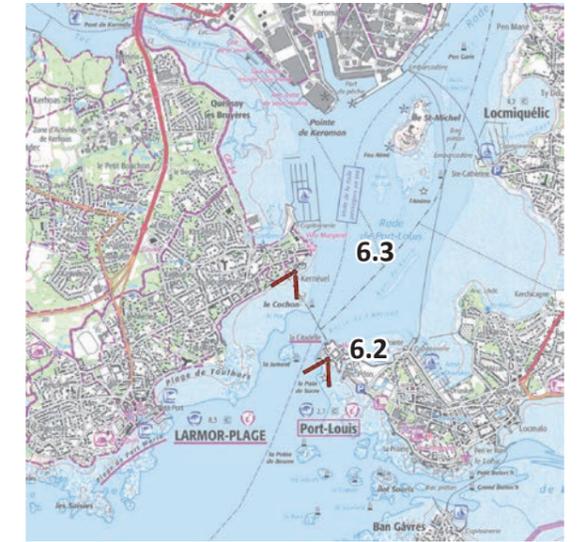
vue cadrée à 50° - Pour une lecture des échelles conforme à la réalité, positionner la page imprimée au format A3 à 44 cm de vos yeux

Modélisation réalisée avec le logiciel WindPro, tenant compte de la courbure terrestre et de l'altitude de prise de vue.

POINT DE VUE 6.3 – DEPUIS LA POINTE DU KERNÉVEL (LARMOR-PLAGE)

(point de vue repéré sur la carte)

- Zone d’implantation du parc (ZIP) :
 - éloignement du point de vue : 41.3 km
 - largeur apparente : 8°
 - hauteur apparente : 0.3°
- Enjeu(x) du point de vue : covisibilité avec la citadelle de Port-Louis et l’église de Larmor-Plage (MH classés) ; paysage de forte valeur (embouchure de la rade de Lorient ; vis à vis avec l’île de Groix, Gâvres et Port-Louis) ; sentier côtier ; secteur résidentiel ; site balnéaire fréquenté en saison
- Perception de la ZIP : en arrière et à gauche de l’île de Groix, en covisibilité directe avec la pointe de la Croix, indirecte avec la citadelle de Port-Louis et l’église de Larmor-Plage
- Perception du projet pilote (largeur apparente visible : environ 2°) : visible en avant de la ZAO
- Niveau de sensibilité du point de vue ¹ : moyen



 Point de vue analysé



 Gabarit horizontal total de la zone de l’appel d’offres A05 (ZAO)

 Gabarit horizontal total de la zone d’implantation du parc (ZIP)

 Gabarit horizontal total du projet pilote de Groix et Belle-Île

 Gabarit visible de la zone de l’appel d’offres A05 (ZAO) / hauteur du gabarit par rapport à la surface de la mer : 300 m

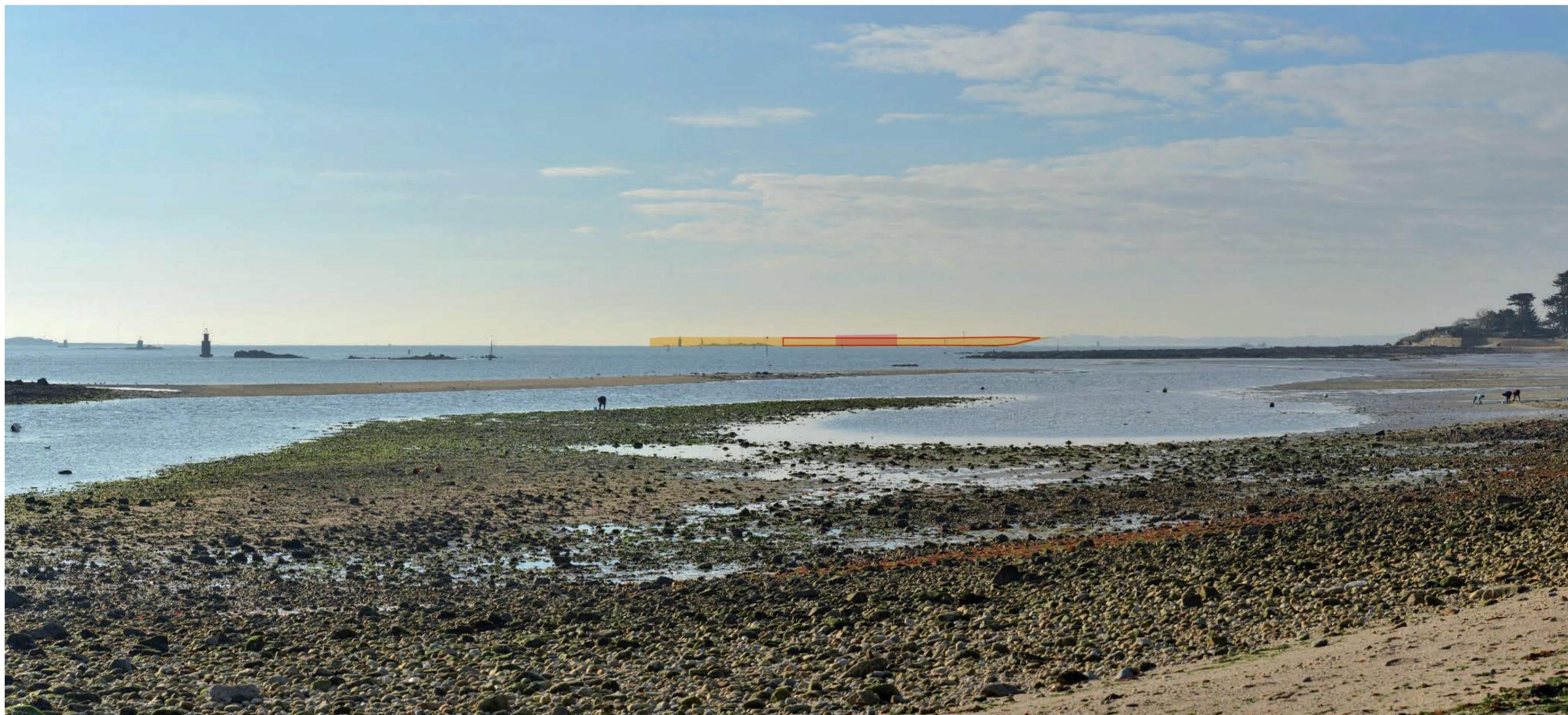
 Gabarit visible de la zone d’implantation du parc (ZIP) / hauteur du gabarit par rapport à la surface de la mer : 300 m

 Gabarit visible du projet pilote de Groix et Belle-Île (hauteur du gabarit par rapport à la surface de la mer : 186 m)

vue cadrée à 100° - Pour une lecture des échelles conforme à la réalité, positionner la page imprimée au format A3 à 22 cm de vos yeux

Modélisation réalisée avec le logiciel WindPro, tenant compte de la courbure terrestre et de l’altitude de prise de vue.

¹ La méthodologie d’évaluation du niveau de sensibilité est présentée page 106



- Gabarit visible de la zone de l'appel d'offres A05 (ZAO) / hauteur du gabarit par rapport à la surface de la mer : 300 m*
- Gabarit visible de la zone d'implantation du parc (ZIP) / hauteur du gabarit par rapport à la surface de la mer : 300 m*
- Gabarit visible du projet pilote de Groix et Belle-Île (hauteur du gabarit par rapport à la surface de la mer : 186 m)*

vue cadrée à 50° - Pour une lecture des échelles conforme à la réalité, positionner la page imprimée au format A3 à 44 cm de vos yeux

Modélisation réalisée avec le logiciel WindPro, tenant compte de la courbure terrestre et de l'altitude de prise de vue.

POINT DE VUE 6.4 – DEPUIS LA D152 VERS LE COURÉGANT (PLOEMEUR)

(point de vue repéré sur la carte)

- Zone d’implantation du parc (ZIP) :
 - éloignement du point de vue : 37.5 km
 - largeur apparente : 0°
 - hauteur apparente : 0°
- Enjeu(x) du point de vue : paysage de forte valeur (coupure d’urbanisation ; vis à vis avec l’île de Groix et une série d’îlots) ; route littorale fréquentée (D152) ;
- Perception de la ZIP : très partiellement visible en arrière et à droite de l’île de Groix, en covisibilité directe avec la pointe de Pen Men
- Perception du projet pilote : non visible
- Niveau de sensibilité du point de vue ¹ : nul



 Point de vue analysé



 Gabarit horizontal total de la zone de l’appel d’offres AO5 (ZAO)

 Gabarit horizontal total de la zone d’implantation du parc (ZIP)

 Gabarit horizontal total du projet pilote de Groix et Belle-Île

 Gabarit visible de la zone de l’appel d’offres AO5 (ZAO) / hauteur du gabarit par rapport à la surface de la mer : 300 m

 Gabarit visible de la zone d’implantation du parc (ZIP) / hauteur du gabarit par rapport à la surface de la mer : 300 m

 Gabarit visible du projet pilote de Groix et Belle-Île (hauteur du gabarit par rapport à la surface de la mer : 186 m)

vue cadrée à 100° - Pour une lecture des échelles conforme à la réalité, positionner la page imprimée au format A3 à 22 cm de vos yeux

Modélisation réalisée avec le logiciel WindPro, tenant compte de la courbure terrestre et de l’altitude de prise de vue.

¹ La méthodologie d’évaluation du niveau de sensibilité est présentée page 106



 Gabarit visible de la zone de l'appel d'offres A05 (ZAO) / hauteur du gabarit par rapport à la surface de la mer : 300 m

 Gabarit visible de la zone d'implantation du parc (ZIP) / hauteur du gabarit par rapport à la surface de la mer : 300 m

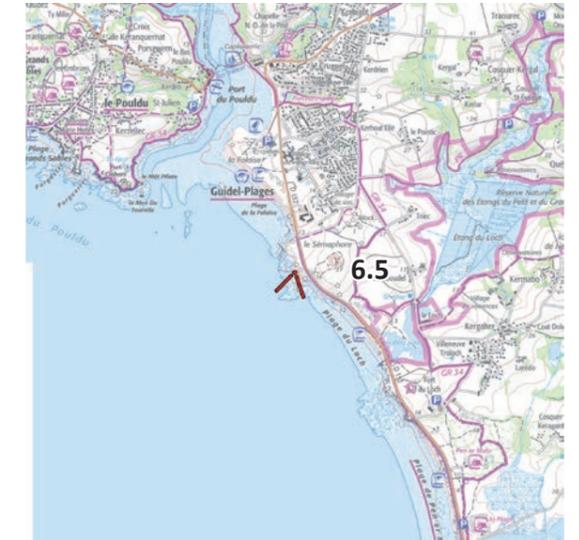
vue cadrée à 50° - Pour une lecture des échelles conforme à la réalité, positionner la page imprimée au format A3 à 44 cm de vos yeux

Modélisation réalisée avec le logiciel WindPro, tenant compte de la courbure terrestre et de l'altitude de prise de vue.

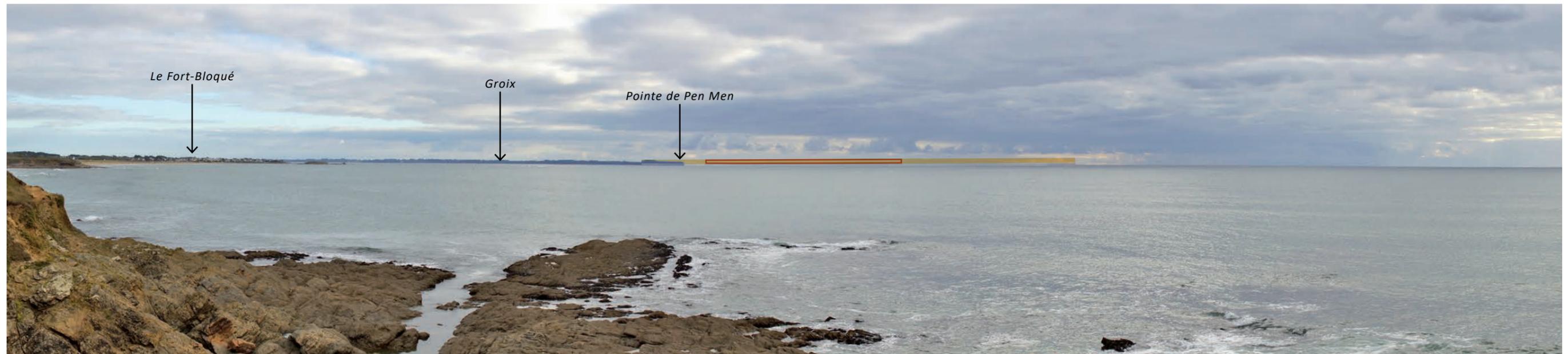
POINT DE VUE 6.5 – DEPUIS LA PLAGE DE LA FALAISE (GUIDEL)

(point de vue repéré sur la carte)

- Zone d’implantation du parc (ZIP) :
 - éloignement du point de vue : 41.8 km
 - largeur apparente : 13°
 - hauteur apparente : 0.3°
- Enjeu(x) du point de vue : paysage de forte valeur (coupure d’urbanisation ; vis à vis avec l’île de Groix et l’embouchure de la Laïta) ; sentier côtier ; site balnéaire fréquenté en saison
- Perception de la ZIP: visible à droite de l’île de Groix, en covisibilité directe avec la pointe de Pen Men
- Perception du projet pilote : non visible
- Niveau de sensibilité du point de vue ¹ : moyen



 Point de vue analysé



 Gabarit horizontal total de la zone de l’appel d’offres AO5 (ZAO)

 Gabarit horizontal total de la zone d’implantation du parc (ZIP)

 Gabarit horizontal total du projet pilote de Groix et Belle-Île

 Gabarit visible de la zone de l’appel d’offres AO5 (ZAO) / hauteur du gabarit par rapport à la surface de la mer : 300 m

 Gabarit visible de la zone d’implantation du parc (ZIP) / hauteur du gabarit par rapport à la surface de la mer : 300 m

 Gabarit visible du projet pilote de Groix et Belle-Île (hauteur du gabarit par rapport à la surface de la mer : 186 m)

vue cadrée à 100° - Pour une lecture des échelles conforme à la réalité, positionner la page imprimée au format A3 à 22 cm de vos yeux

Modélisation réalisée avec le logiciel WindPro, tenant compte de la courbure terrestre et de l’altitude de prise de vue.

¹ La méthodologie d’évaluation du niveau de sensibilité est présentée page 106



 Gabarit visible de la zone de l'appel d'offres AO5 (ZAO) / hauteur du gabarit par rapport à la surface de la mer : 300 m

 Gabarit visible de la zone d'implantation du parc (ZIP) / hauteur du gabarit par rapport à la surface de la mer : 300 m

vue cadrée à 50° - Pour une lecture des échelles conforme à la réalité, positionner la page imprimée au format A3 à 44 cm de vos yeux

Modélisation réalisée avec le logiciel WindPro, tenant compte de la courbure terrestre et de l'altitude de prise de vue.

2.2.7 CORNOUAILLE LITTORALE : PERCEPTIONS ET SENSIBILITÉS

La ZIP est visible depuis la majeure partie du littoral maritime de la Cornouaille littorale. C'est notamment le cas depuis les pointes de Trévignon, de Ker Jean, de Raguénez, de Port-Manec'h, de Kerhermen, de Beg Moc'h, de Beg an Tour et du Pouldu. On la perçoit également autour de l'embouchure des rias de l'Aven, de Brigneau, de Merrien et de Doëlan. Depuis certains points de vue, elle est en covisibilité avec l'île Percée, l'île Raguénez et l'île Verte, ainsi qu'avec la « villa-château » de la pointe de Trévignon.

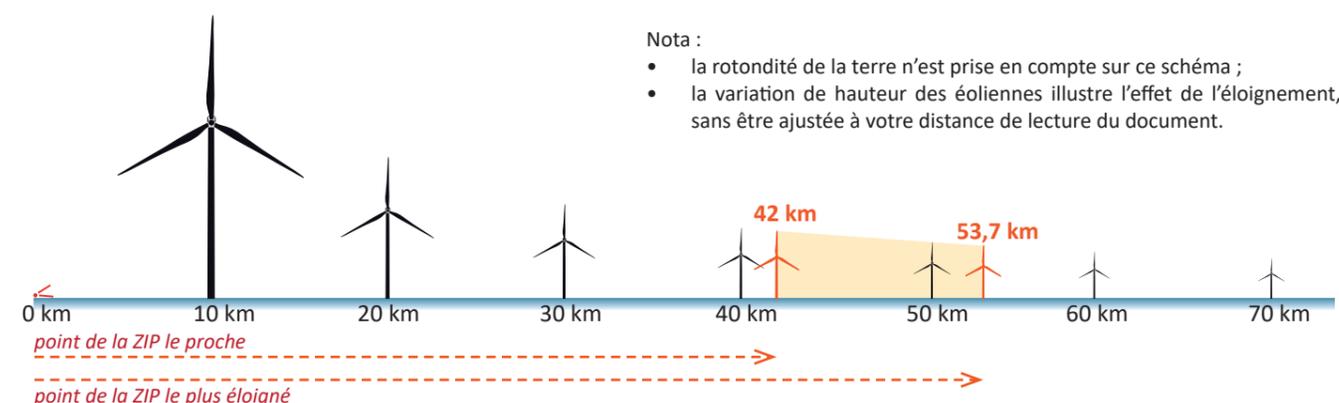
Sont également concernés par des perceptions les sites urbanisés, portuaires et/ou balnéaires, de Trévignon, de Raguénez, de Port-Manec'h, du Pouldu et de leurs plages, et dans sa ria du port de Doëlan. La ZIP est en outre visible depuis certaines routes côtières, notamment depuis la D1 aux environs de la pointe de Trévignon.

La ZIP est visible à plus de 40 km (48 km à la pointe de Trévignon) et sa largeur apparente est limitée (6 à 11°).

Le niveau de sensibilité au projet de la Cornouaille littorale est le plus souvent faible et ponctuellement moyen (ria de Doëlan).

La carte et le tableau qui suivent précisent les secteurs concernés par des perceptions de la ZIP.

Depuis le Pouldu : distance à la Zone d'implantation du projet



Cornouaille littorale	Enjeux		Sensibilité			
	Secteurs et éléments à enjeu	Niveau d'enjeu ¹	Secteurs et éléments concernés par des perceptions de la ZIP	Distance de perception ²	Niveau de sensibilité ³	
Littoral et domaine maritime	Grands secteurs du littoral	littoral de l'océan	fort à moyen	ZIP visible depuis l'ensemble du littoral maritime, sauf vers la plage de Trévignon (au nord de la pointe éponyme)	42 à 53 km	faible
		rias de l'Aven, du Belon, de Brigneau, de Merrien et de Doëlan	fort	ZIP visible, plus ou moins partiellement, vers l'embouchure des rias de l'Aven, de Brigneau, de Merrien et de Doëlan	42 à 47 km	moyen à faible
	Points de vigilance	paysages naturels particulièrement remarquables du littoral maritime	fort	<ul style="list-style-type: none"> pointes de Trévignon, de Ker Jean, de Raguénez, de Port-Manec'h, de Kerhermen, de Beg Moc'h, de Beg an Tour et du Pouldu île Percée, île Raguénez et île Verte : covisibilités avec la ZIP depuis le littoral continental 	42 à 48 km	faible
		vues étroitement cadrées sur l'océan, à l'embouchure des rias	fort	ZIP visible, plus ou moins partiellement, vers l'embouchure des rias de l'Aven, de Brigneau, de Merrien et de Doëlan	42 à 47 km	moyen à faible
		sites urbanisés fréquentés, portuaires et/ou balnéaires, du littoral	fort	<ul style="list-style-type: none"> Trévignon, Raguénez, Port-Manec'h, le Pouldu et leurs plages Doëlan : ZIP visible vers l'embouchure de la ria 	42 à 48 km	faible
		édifices patrimoniaux remarquables dans les paysages du trait de côte	fort	<ul style="list-style-type: none"> ZIP visible depuis les abords du phare aval de Doëlan et du phare de Port-Manec'h « villa-château » de la pointe de Trévignon : covisibilité avec la ZIP depuis le phare du port de Trévignon 	42 à 48 km	faible
		routes offrant des vues sur le trait de côte et l'océan	assez fort	<ul style="list-style-type: none"> D1 aux environs de la pointe de Trévignon D124 au Pouldu 	42 à 48 km	faible
Rétro-littoral	Points de vigilance	secteurs du rétro-littoral offrant des vues ponctuelles et à distance sur l'océan	assez fort	hauteurs des grands coteaux proches du trait de côte, notamment du secteur du Pouldu à l'embouchure du Belon	46 à 50 km	faible

Cornouaille littorale : perceptions de la zone d'implantation du parc (ZIP)



Perceptions depuis le trait de côte

- ZIP visible sur l'horizon maritime
- ZIP partiellement visible sur l'horizon maritime ¹
- ZIP non visible sur l'horizon maritime ¹

Perceptions depuis l'espace maritime

- ZIP visible sur l'horizon maritime
- ZIP partiellement visible sur l'horizon maritime ¹
- ZIP non visible sur l'horizon maritime ¹

Sensibilités particulières

- ← axe de perception d'une pointe depuis un autre secteur du littoral, exposé à des covisibilités avec la ZIP
- ↗ vue étroitement cadrée sur l'horizon maritime, exposée à des perceptions de la ZIP
- îlots exposés à des covisibilités avec la ZIP

Perceptions depuis le Rétro-littoral

- bassin de visibilité potentielle de la ZIP depuis le Rétro-littoral (coteaux et plateaux aux paysages ouverts proches du trait de côte)

- ★ édifice de très forte valeur paysagère, exposé à des perceptions de la ZIP ou à des covisibilités avec elle
- ★ édifice de forte valeur paysagère, exposé à des perceptions de la ZIP ou à des covisibilités avec elle
- ★ belvédère remarquable exposé à des perceptions de la ZIP

Analyses photographiques

- ∇ point de vue analysé sur une photographie

- Limite d'unité de paysage
- Aire d'étude éloignée
- Ligne d'isodistance à la zone de l'appel d'offres



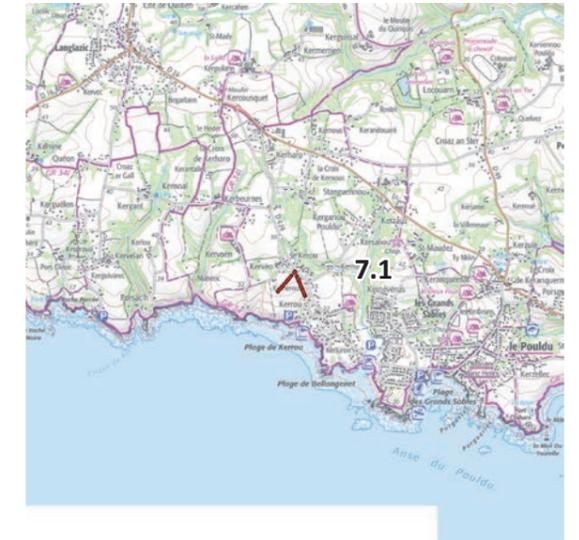
Carte réalisée par l'Atelier de l'Isthme
Fond cartographie : IGN Bd Topo, Plan IGN

¹ Comme le montrent certaines photographies analysées dans le présent chapitre, depuis certains points de vue la ZIP peut être partiellement visible en arrière d'un horizon terrestre (île ou presqu'île, notamment) qui ne la masque pas totalement.

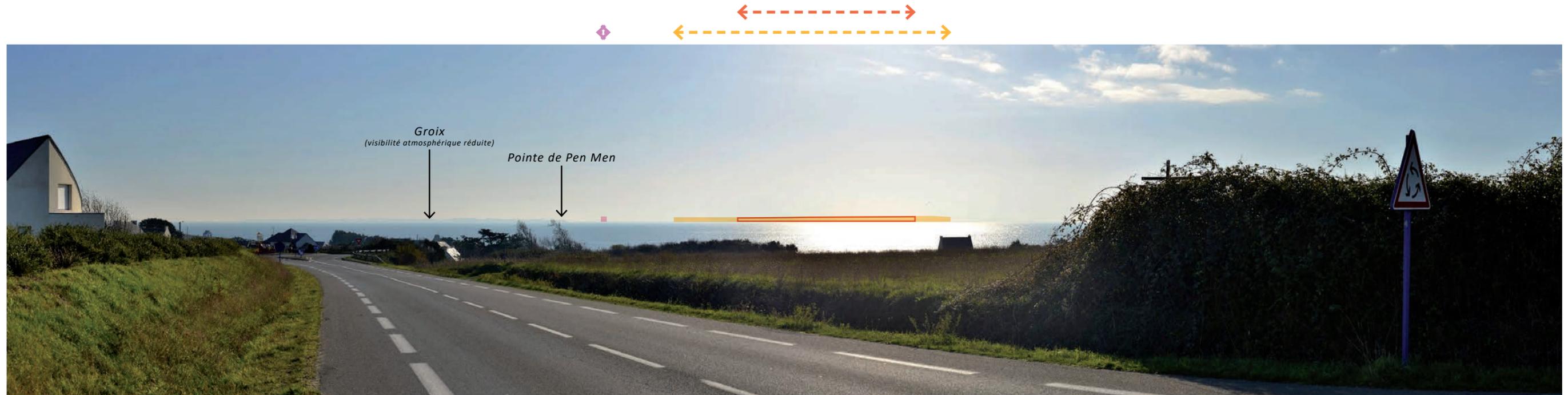
POINT DE VUE 7.1 – DEPUIS LA D124 VERS LE POULDU (CLOHARS-CARNOËT)

(point de vue repéré sur la carte)

- Zone d’implantation du parc (ZIP) :
 - éloignement du point de vue : 42.9 km
 - largeur apparente : 11°
 - hauteur apparente : 0.4°
- Enjeu(x) du point de vue : site patrimonial remarquable ; vue dominante sur l’océan ; vis à vis avec l’île de Groix ; secteur résidentiel ; route littorale fréquentée (D124) ;
- Perception de la ZIP : visible à droite de l’île de Groix, en covisibilité indirecte avec la pointe de Pen Men
- Perception du projet pilote (largeur apparente visible : moins de 1°) : visible à gauche de la ZAO
- Niveau de sensibilité du point de vue ¹ : faible



 Point de vue analysé



← → Gabarit horizontal total de la zone de l’appel d’offres AO5 (ZAO)

← → Gabarit horizontal total de la zone d’implantation du parc (ZIP)

← → Gabarit horizontal total du projet pilote de Groix et Belle-Île

 Gabarit visible de la zone de l’appel d’offres AO5 (ZAO) / hauteur du gabarit par rapport à la surface de la mer : 300 m

 Gabarit visible de la zone d’implantation du parc (ZIP) / hauteur du gabarit par rapport à la surface de la mer : 300 m

 Gabarit visible du projet pilote de Groix et Belle-Île (hauteur du gabarit par rapport à la surface de la mer : 186 m)

vue cadrée à 100° - Pour une lecture des échelles conforme à la réalité, positionner la page imprimée au format A3 à 22 cm de vos yeux

Modélisation réalisée avec le logiciel WindPro, tenant compte de la courbure terrestre et de l’altitude de prise de vue.

¹ La méthodologie d’évaluation du niveau de sensibilité est présentée page 106



 Gabarit visible de la zone de l'appel d'offres A05 (ZAO) / hauteur du gabarit par rapport à la surface de la mer : 300 m

 Gabarit visible de la zone d'implantation du parc (ZIP) / hauteur du gabarit par rapport à la surface de la mer : 300 m

 Gabarit visible du projet pilote de Groix et Belle-Île (hauteur du gabarit par rapport à la surface de la mer : 186 m)

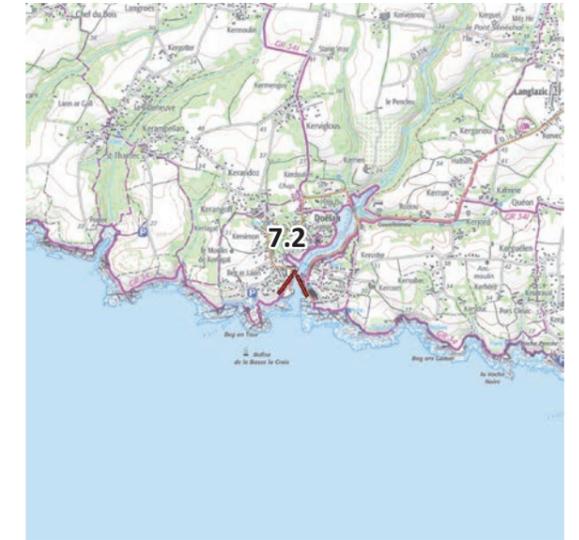
vue cadrée à 50° - Pour une lecture des échelles conforme à la réalité, positionner la page imprimée au format A3 à 44 cm de vos yeux

Modélisation réalisée avec le logiciel WindPro, tenant compte de la courbure terrestre et de l'altitude de prise de vue.

POINT DE VUE 7.2 – DEPUIS LE PORT DE DOËLAN (CLOHARS-CARNOËT)

(point de vue repéré sur la carte)

- Zone d’implantation du parc (ZIP) :
 - éloignement du point de vue : 42.6 km
 - largeur apparente : 10°
 - hauteur apparente : 0.3°
- Enjeu(x) du point de vue : site inscrit ; site patrimonial remarquable ; paysage portuaire reconnu et fréquenté, bénéficiant d’une vue étroitement cadrée sur l’océan ; sentier côtier ; secteur résidentie
- Perception de la ZIP : partiellement visible à l’embouchure du port, dont elle occupe une proportion significative de l’horizon maritime
- Perception du projet pilote (largeur apparente visible : environ 1°) : visible à gauche de la ZAO
- Niveau de sensibilité du point de vue ¹ : moyen



 Point de vue analysé



 Gabarit horizontal total de la zone de l’appel d’offres AO5 (ZAO)

 Gabarit horizontal total de la zone d’implantation du parc (ZIP)

 Gabarit horizontal total du projet pilote de Groix et Belle-Île

 Gabarit visible de la zone de l’appel d’offres AO5 (ZAO) / hauteur du gabarit par rapport à la surface de la mer : 300 m

 Gabarit visible de la zone d’implantation du parc (ZIP) / hauteur du gabarit par rapport à la surface de la mer : 300 m

 Gabarit visible du projet pilote de Groix et Belle-Île (hauteur du gabarit par rapport à la surface de la mer : 186 m)

vue cadrée à 100° - Pour une lecture des échelles conforme à la réalité, positionner la page imprimée au format A3 à 22 cm de vos yeux

Modélisation réalisée avec le logiciel WindPro, tenant compte de la courbure terrestre et de l’altitude de prise de vue.

¹ La méthodologie d’évaluation du niveau de sensibilité est présentée page 106



-  Gabarit visible de la zone de l'appel d'offres A05 (ZAO) / hauteur du gabarit par rapport à la surface de la mer : 300 m
-  Gabarit visible de la zone d'implantation du parc (ZIP) / hauteur du gabarit par rapport à la surface de la mer : 300 m
-  Gabarit visible du projet pilote de Groix et Belle-Île (hauteur du gabarit par rapport à la surface de la mer : 186 m)

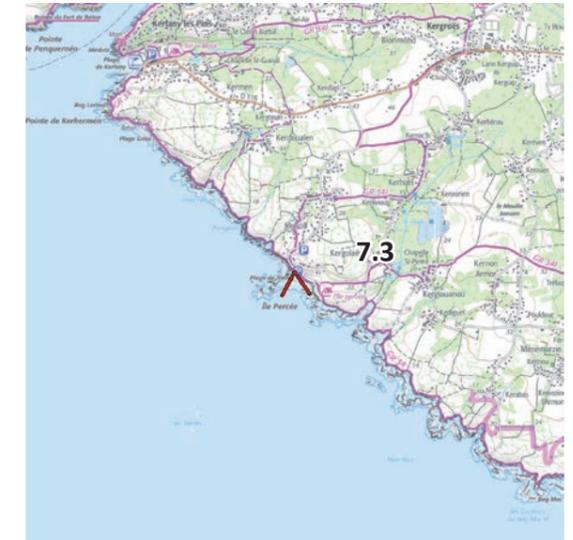
vue cadrée à 50° - Pour une lecture des échelles conforme à la réalité, positionner la page imprimée au format A3 à 44 cm de vos yeux

Modélisation réalisée avec le logiciel WindPro, tenant compte de la courbure terrestre et de l'altitude de prise de vue.

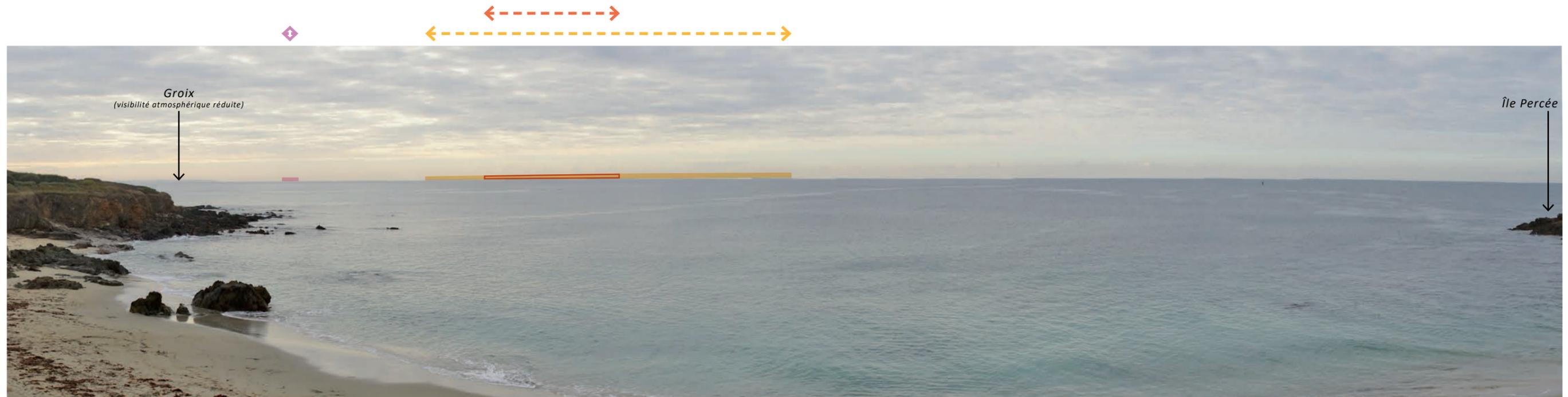
POINT DE VUE 7.3 – DEPUIS LA PLAGE DE TRÉNEZ (MOËLAN-SUR-MER)

(point de vue repéré sur la carte)

- Zone d’implantation du parc (ZIP) :
 - éloignement du point de vue : 44.7 km
 - largeur apparente : 9°
 - hauteur apparente : 0.3°
- Enjeu(x) du point de vue : site inscrit ; site patrimonial remarquable ; paysage de forte valeur (vis à vis avec l’île de Groix et l’île Percée) ; sentier côtier ; site balnéaire fréquenté en saison
- Perception de la ZIP : visible à droite de l’île de Groix (covisibilité indirecte)
- Perception du projet pilote (largeur apparente visible : environ 1°) : visible à gauche de la ZAO
- Niveau de sensibilité du point de vue ¹ : faible



 Point de vue analysé



 Gabarit horizontal total de la zone de l’appel d’offres AO5 (ZAO)

 Gabarit horizontal total de la zone d’implantation du parc (ZIP)

 Gabarit horizontal total du projet pilote de Groix et Belle-Île

 Gabarit visible de la zone de l’appel d’offres AO5 (ZAO) / hauteur du gabarit par rapport à la surface de la mer : 300 m

 Gabarit visible de la zone d’implantation du parc (ZIP) / hauteur du gabarit par rapport à la surface de la mer : 300 m

 Gabarit visible du projet pilote de Groix et Belle-Île (hauteur du gabarit par rapport à la surface de la mer : 186 m)

vue cadrée à 100° - Pour une lecture des échelles conforme à la réalité, positionner la page imprimée au format A3 à 22 cm de vos yeux

Modélisation réalisée avec le logiciel WindPro, tenant compte de la courbure terrestre et de l’altitude de prise de vue.

¹ La méthodologie d’évaluation du niveau de sensibilité est présentée page 106



 Gabarit visible de la zone de l'appel d'offres A05 (ZAO) / hauteur du gabarit par rapport à la surface de la mer : 300 m

 Gabarit visible de la zone d'implantation du parc (ZIP) / hauteur du gabarit par rapport à la surface de la mer : 300 m

 Gabarit visible du projet pilote de Groix et Belle-Île (hauteur du gabarit par rapport à la surface de la mer : 186 m)

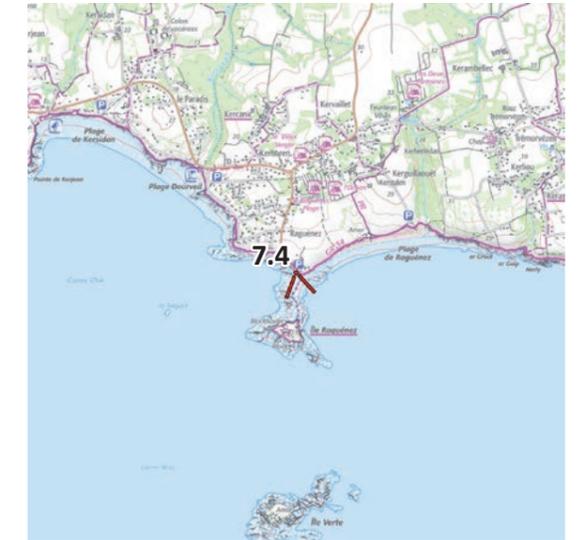
vue cadrée à 50° - Pour une lecture des échelles conforme à la réalité, positionner la page imprimée au format A3 à 44 cm de vos yeux

Modélisation réalisée avec le logiciel WindPro, tenant compte de la courbure terrestre et de l'altitude de prise de vue.

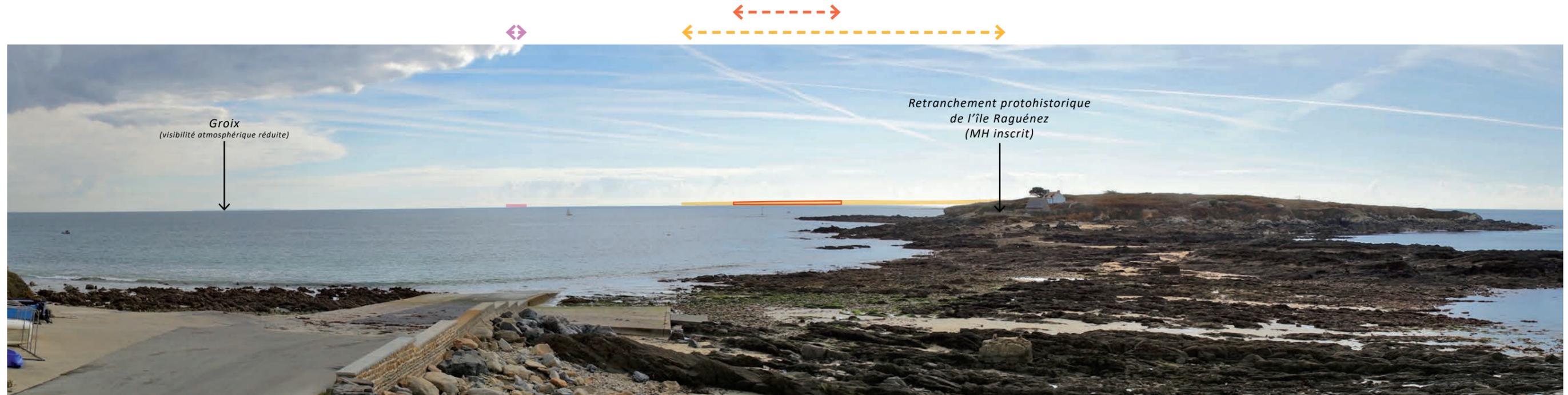
POINT DE VUE 7.4 – DEPUIS RAGUÉNEZ (NÉVEZ)

(point de vue repéré sur la carte)

- Zone d’implantation du parc (ZIP) :
 - éloignement du point de vue : 46.1 km
 - largeur apparente : 7°
 - hauteur apparente : 0.3°
- Enjeu(x) du point de vue : retranchement protohistorique de l’île de Raguénez (MH inscrit) ; paysage de forte valeur (vis à vis avec l’île de Raguénez et l’archipel de Glénan) ; sentier côtier ; secteur résidentiel ; site balnéaire fréquenté en saison
- Perception de la ZIP : visible à gauche de l’île Raguénez
- Perception du projet pilote (largeur apparente visible : environ 1°) : visible à gauche de la ZAO
- Niveau de sensibilité du point de vue ¹ : faible



 Point de vue analysé



 Gabarit horizontal total de la zone de l’appel d’offres AO5 (ZAO)

 Gabarit horizontal total de la zone d’implantation du parc (ZIP)

 Gabarit horizontal total du projet pilote de Groix et Belle-Île

 Gabarit visible de la zone de l’appel d’offres AO5 (ZAO) / hauteur du gabarit par rapport à la surface de la mer : 300 m

 Gabarit visible de la zone d’implantation du parc (ZIP) / hauteur du gabarit par rapport à la surface de la mer : 300 m

 Gabarit visible du projet pilote de Groix et Belle-Île (hauteur du gabarit par rapport à la surface de la mer : 186 m)

vue cadrée à 100° - Pour une lecture des échelles conforme à la réalité, positionner la page imprimée au format A3 à 22 cm de vos yeux

Modélisation réalisée avec le logiciel WindPro, tenant compte de la courbure terrestre et de l’altitude de prise de vue.

¹ La méthodologie d’évaluation du niveau de sensibilité est présentée page 106



-  Gabarit visible de la zone de l'appel d'offres A05 (ZAO) / hauteur du gabarit par rapport à la surface de la mer : 300 m
-  Gabarit visible de la zone d'implantation du parc (ZIP) / hauteur du gabarit par rapport à la surface de la mer : 300 m
-  Gabarit visible du projet pilote de Groix et Belle-Île (hauteur du gabarit par rapport à la surface de la mer : 186 m)

vue cadrée à 50° - Pour une lecture des échelles conforme à la réalité, positionner la page imprimée au format A3 à 44 cm de vos yeux

Modélisation réalisée avec le logiciel WindPro, tenant compte de la courbure terrestre et de l'altitude de prise de vue.

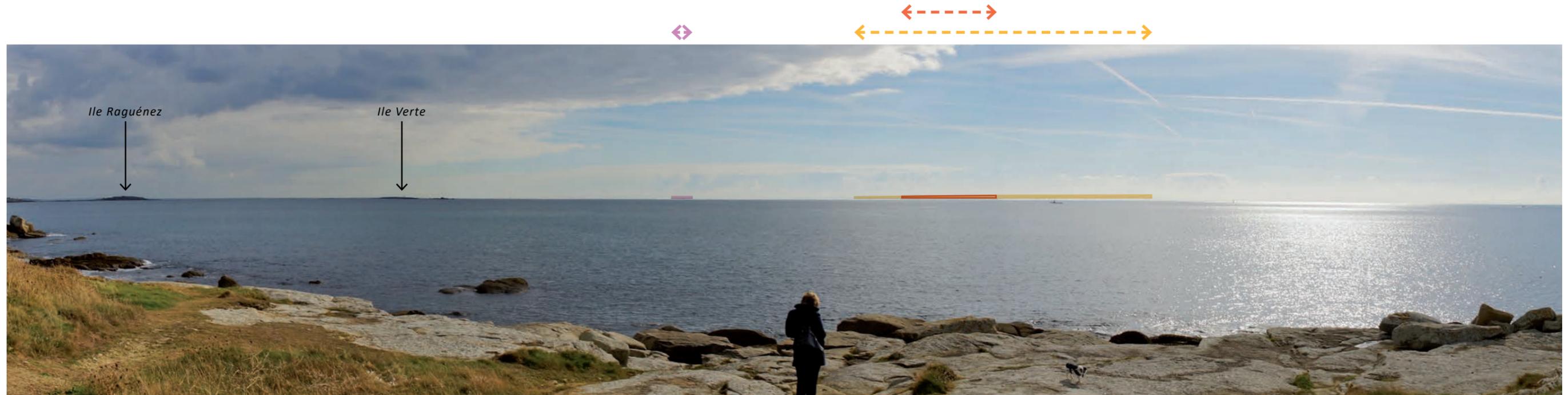
POINT DE VUE 7.5 – DEPUIS LA POINTE DE TRÉVIGNON (TRÉGUNC)

(point de vue repéré sur la carte)

- Zone d’implantation du parc (ZIP) :
 - éloignement du point de vue : 47.7 km
 - largeur apparente : 6°
 - hauteur apparente : 0.2°
- Enjeu(x) du point de vue : paysage de forte valeur (silhouette de la pointe de Trévignon ; vis-à-vis avec les îles Raguénez et Verte, et avec l’archipel de Glénan) ; sentier côtier ; secteur résidentiel ; site particulièrement reconnu et fréquenté du littoral de Cornouaille
- Perception de la ZIP : visible face à la pointe ; faible hauteur apparente
- Perception du projet pilote (largeur apparente visible : environ 1°) : visible à gauche de la ZAO ; faible hauteur apparente
- Niveau de sensibilité du point de vue ¹ : faible



 Point de vue analysé



 Gabarit horizontal total de la zone de l’appel d’offres AO5 (ZAO)

 Gabarit horizontal total de la zone d’implantation du parc (ZIP)

 Gabarit horizontal total du projet pilote de Groix et Belle-Île

 Gabarit visible de la zone de l’appel d’offres AO5 (ZAO) / hauteur du gabarit par rapport à la surface de la mer : 300 m

 Gabarit visible de la zone d’implantation du parc (ZIP) / hauteur du gabarit par rapport à la surface de la mer : 300 m

 Gabarit visible du projet pilote de Groix et Belle-Île (hauteur du gabarit par rapport à la surface de la mer : 186 m)

vue cadrée à 100° - Pour une lecture des échelles conforme à la réalité, positionner la page imprimée au format A3 à 22 cm de vos yeux

Modélisation réalisée avec le logiciel WindPro, tenant compte de la courbure terrestre et de l’altitude de prise de vue.

¹ La méthodologie d’évaluation du niveau de sensibilité est présentée page 106



 Gabarit visible de la zone de l'appel d'offres A05 (ZAO) / hauteur du gabarit par rapport à la surface de la mer : 300 m

 Gabarit visible de la zone d'implantation du parc (ZIP) / hauteur du gabarit par rapport à la surface de la mer : 300 m

 Gabarit visible du projet pilote de Groix et Belle-Île (hauteur du gabarit par rapport à la surface de la mer : 186 m)

vue cadrée à 50° - Pour une lecture des échelles conforme à la réalité, positionner la page imprimée au format A3 à 44 cm de vos yeux

Modélisation réalisée avec le logiciel WindPro, tenant compte de la courbure terrestre et de l'altitude de prise de vue.

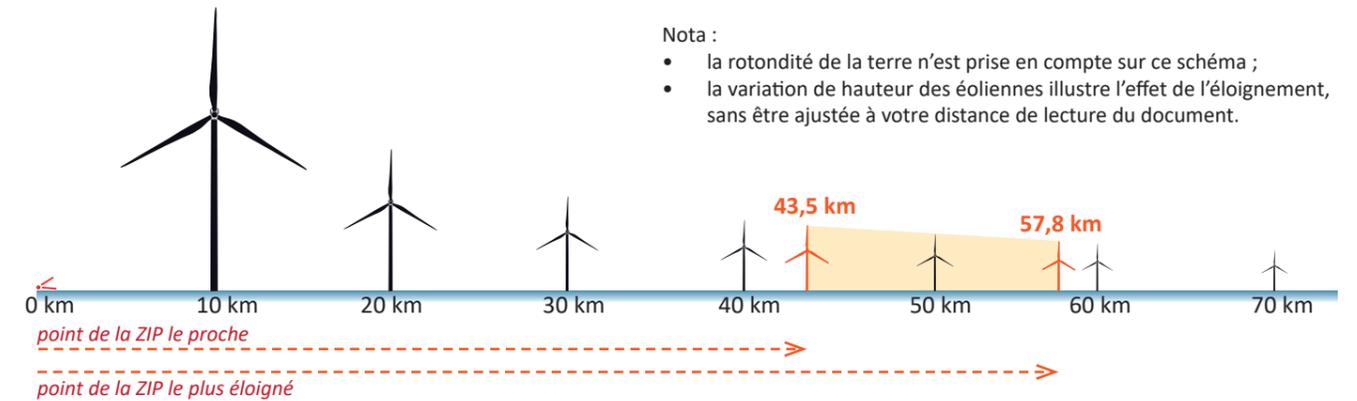
2.2.8 ÎLES DE GLÉNaN : PERCEPTIONS ET SENSIBILITÉS

La ZIP est visible depuis les îles de GléNaN, notamment depuis l'île Saint-Nicolas, l'île de Bananec, l'île Cigogne, l'île du Loc'h, l'île de Penfret et l'île aux Moutons. On relève des covisibilités de la ZIP avec les édifices patrimoniaux de l'archipel : fort Cigogne ; phares de Penfret et de l'île aux Moutons

La ZIP est généralement visible à environ 45 km (plus de 50 km sur l'île aux Moutons, isolée au nord) et sa largeur apparente est très limitée (4° au maximum). Le niveau de sensibilité au projet les îles de GléNaN est donc faible.

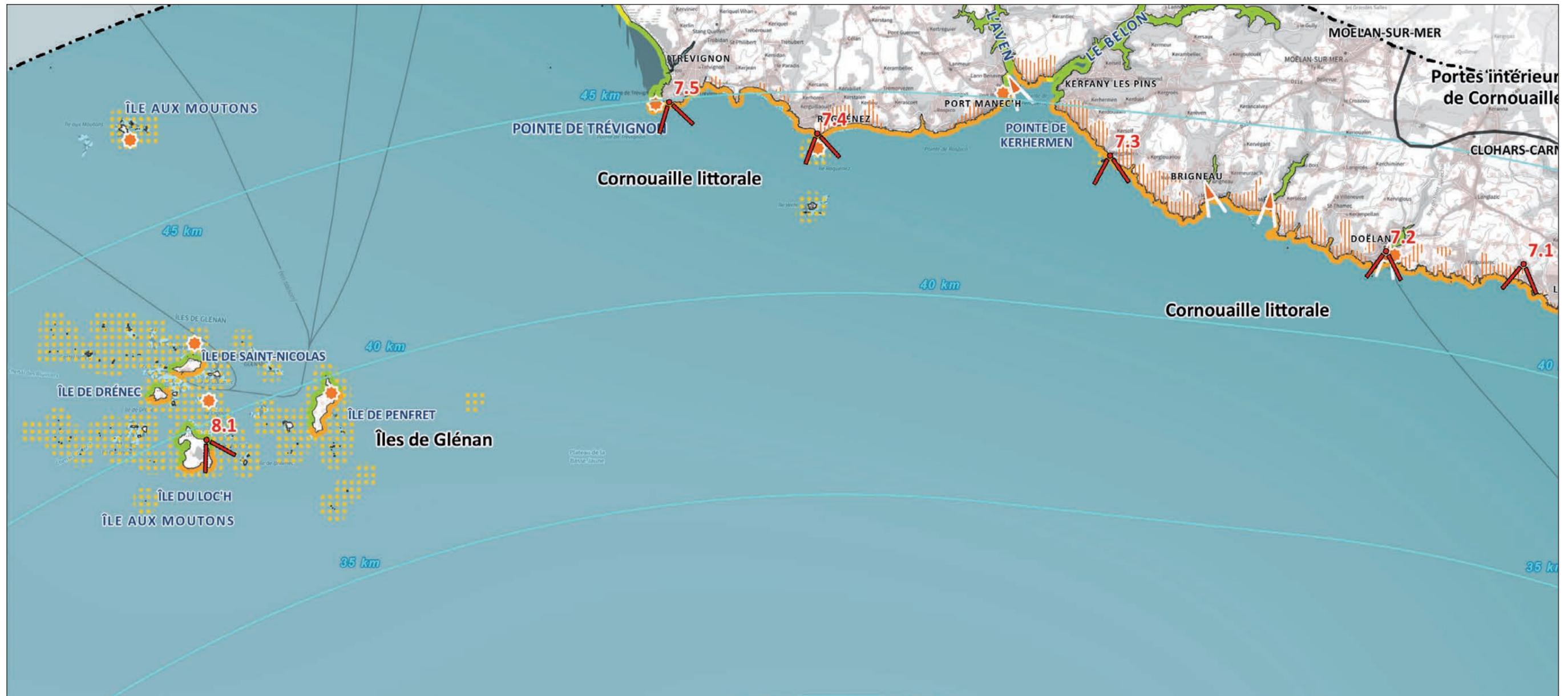
La carte et le tableau qui suivent précisent les secteurs concernés par des perceptions de la ZIP.

Depuis l'île de Penfret



Îles de GléNaN	Enjeux		Sensibilité		
	Secteurs et éléments à enjeu	Niveau d'enjeu ¹	Secteurs et éléments concernés par des perceptions de la ZIP	Distance de perception ²	Niveau de sensibilité ³
Littoral et domaine maritime	Grands secteurs du littoral	îles de l'archipel de GléNaN	Îles Saint-Nicolas, île de Bananec, île Cigogne, île du Loc'h, île de Penfret, île aux Moutons, etc.	43 à 52 km	faible
	Points de vigilance	édifices patrimoniaux remarquables dans les paysages du trait de côte	fort Cigogne ; phares de Penfret et de l'île aux Moutons	43 à 52 km	faible

Îles de Glénan : perceptions de la zone d'implantation du parc (ZIP)



Perceptions depuis le trait de côte

- ZIP visible sur l'horizon maritime
- ZIP partiellement visible sur l'horizon maritime ¹
- ZIP non visible sur l'horizon maritime ¹

Sensibilités particulières

-  axe de perception d'une pointe depuis un autre secteur du littoral, exposé à des covisibilités avec la ZIP
-  vue étroitement cadrée sur l'horizon maritime, exposée à des perceptions de la ZIP
-  îlots exposés à des covisibilités avec la ZIP

-  édifice de très forte valeur paysagère, exposé à des perceptions de la ZIP ou à des covisibilités avec elle
-  édifice de forte valeur paysagère, exposé à des perceptions de la ZIP ou à des covisibilités avec elle

-  belvédère remarquable exposé à des perceptions de la ZIP

Perceptions depuis le Rétro-littoral

-  bassin de visibilité potentielle de la ZIP depuis le Rétro-littoral (coteaux et plateaux aux paysages ouverts proches du trait de côte)

Analyses photographiques

-  point de vue analysé sur une photographie

-  Limite d'unité de paysage
-  Aire d'étude éloignée
-  Ligne d'isodistance à la zone de l'appel d'offres



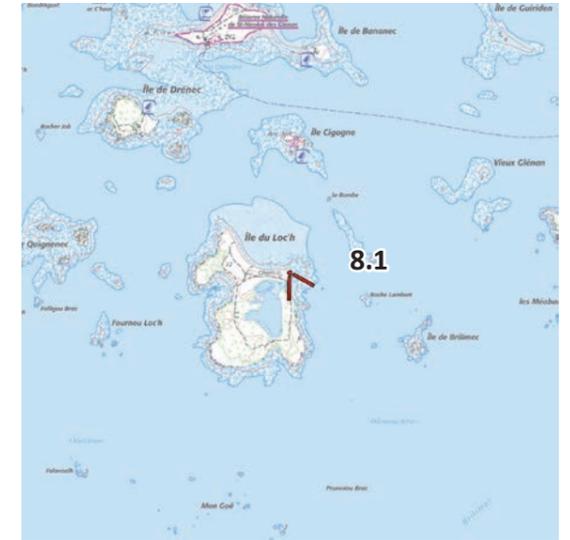
Carte réalisée par l'Atelier de l'Isthme
Fond cartographie : IGN Bd Topo, Plan IGN

¹ Comme le montrent certaines photographies analysées dans le présent chapitre, depuis certains points de vue la ZIP peut être partiellement visible en arrière d'un horizon terrestre (île ou presqu'île, notamment) qui ne la masque pas totalement.

POINT DE VUE 8.1 – DEPUIS L'ARCHIPEL DE GLÉNAN

(point de vue repéré sur la carte)

- Zone d'implantation du parc (ZIP) :
 - éloignement du point de vue : 44.7 km
 - largeur apparente : 4°
 - hauteur apparente : 0.3°
- Enjeu(x) du point de vue : site classé ; covisibilités avec le Fort Cigogne (MH classé) et le phare de Penfret (MH inscrit) ; paysage remarquable (archipel de Glénan) ; secteur balnéaire et nautique fréquenté en saison
- Perception de la ZIP : visible à gauche de l'île du Loc'h, en covisibilité très indirecte avec le phare de Penfret
- Perception du projet pilote (largeur apparente visible : environ 1°) : visible à gauche de la ZAO ; faible hauteur apparente
- Niveau de sensibilité du point de vue ¹ : faible



 Point de vue analysé



 Gabarit horizontal total de la zone de l'appel d'offres AO5 (ZAO)

 Gabarit horizontal total de la zone d'implantation du parc (ZIP)

 Gabarit horizontal total du projet pilote de Groix et Belle-Île

 Gabarit visible de la zone de l'appel d'offres AO5 (ZAO) / hauteur du gabarit par rapport à la surface de la mer : 300 m

 Gabarit visible de la zone d'implantation du parc (ZIP) / hauteur du gabarit par rapport à la surface de la mer : 300 m

 Gabarit visible du projet pilote de Groix et Belle-Île (hauteur du gabarit par rapport à la surface de la mer : 186 m)

vue cadrée à 100° - Pour une lecture des échelles conforme à la réalité, positionner la page imprimée au format A3 à 22 cm de vos yeux

Modélisation réalisée avec le logiciel WindPro, tenant compte de la courbure terrestre et de l'altitude de prise de vue.

¹ La méthodologie d'évaluation du niveau de sensibilité est présentée page 106



- Gabarit visible de la zone de l'appel d'offres A05 (ZAO) / hauteur du gabarit par rapport à la surface de la mer : 300 m*
- Gabarit visible de la zone d'implantation du parc (ZIP) / hauteur du gabarit par rapport à la surface de la mer : 300 m*
- Gabarit visible du projet pilote de Groix et Belle-Île (hauteur du gabarit par rapport à la surface de la mer : 186 m)*

vue cadrée à 50° - Pour une lecture des échelles conforme à la réalité, positionner la page imprimée au format A3 à 44 cm de vos yeux

Modélisation réalisée avec le logiciel WindPro, tenant compte de la courbure terrestre et de l'altitude de prise de vue.

2.2.9 DOMAINE MARITIME : PERCEPTIONS ET SENSIBILITÉS

La rareté des obstacles visuels en mer y facilite la perception d'objets ou de paysages lointains. Lorsque les conditions de visibilité sont suffisantes, la ZIP est ainsi visible depuis la majeure partie de l'étendue maritime de l'aire d'étude.

Certains secteurs échappent néanmoins à sa perception, là où des paysages terrestres s'y opposent, notamment :

- au nord de l'île de Groix ;
- au nord-est de la presqu'île de Quiberon ;
- à l'est de Belle-Île et d'Houat.

En fonction de la position précise des bateaux, ces paysages terrestres peuvent masquer totalement, ou plus partiellement, la ZIP.

Ces « effets de masque », quand ils sont partiels, s'accompagnent fréquemment de covisibilités de la ZIP avec des paysages côtiers. Sur l'horizon, la ZIP est alors perçue en position adjacente à certaines pointes. Cela concerne notamment les pointes des Poulains et du Skeul (Belle-Île), les pointes des Chats et de Pen Men (Groix) et la pointe de Beg er Lan (Quiberon). Certaines de ces covisibilités se présentent depuis les navires de transport de passagers les plus empruntés (Quiberon – Belle-Île, Quiberon – Houat et Lorient – Groix).

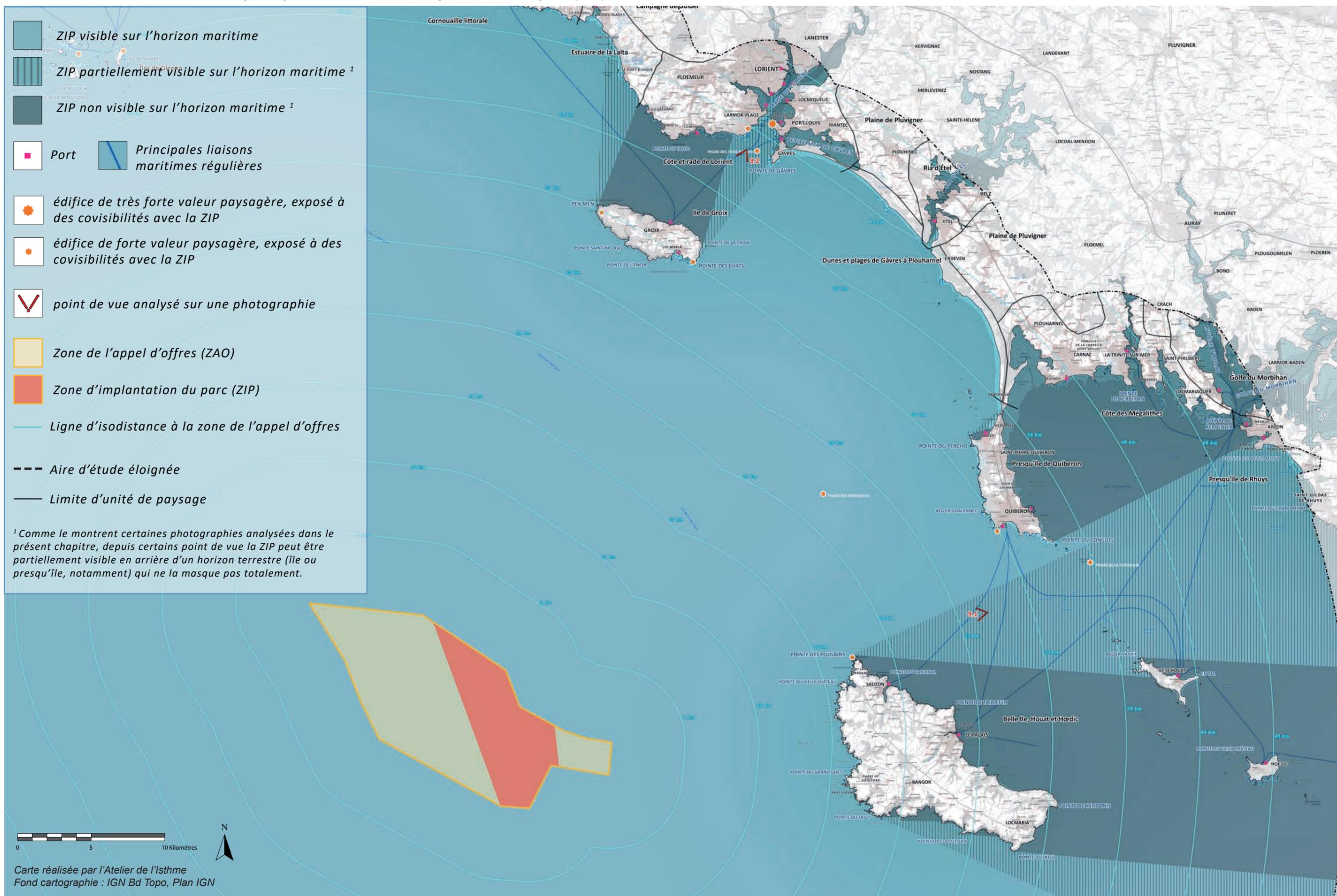
Des covisibilités concernent également :

- certains édifices patrimoniaux situés sur le trait de côte et visibles depuis la mer, par lesquels les phares des Poulains (Belle-Île), de Pen Men et des Chats (Groix), le château Turpault (Quiberon), et, depuis les bateaux quittant la rade de Lorient, la citadelle de Port-Louis et l'église de Larmor-Plage ;
- des phares implantés en pleine mer, quand ils sont positionnés entre les bateaux et la ZIP : les phares des Birvideaux, de la Teignouse et des Trois-Pierres.

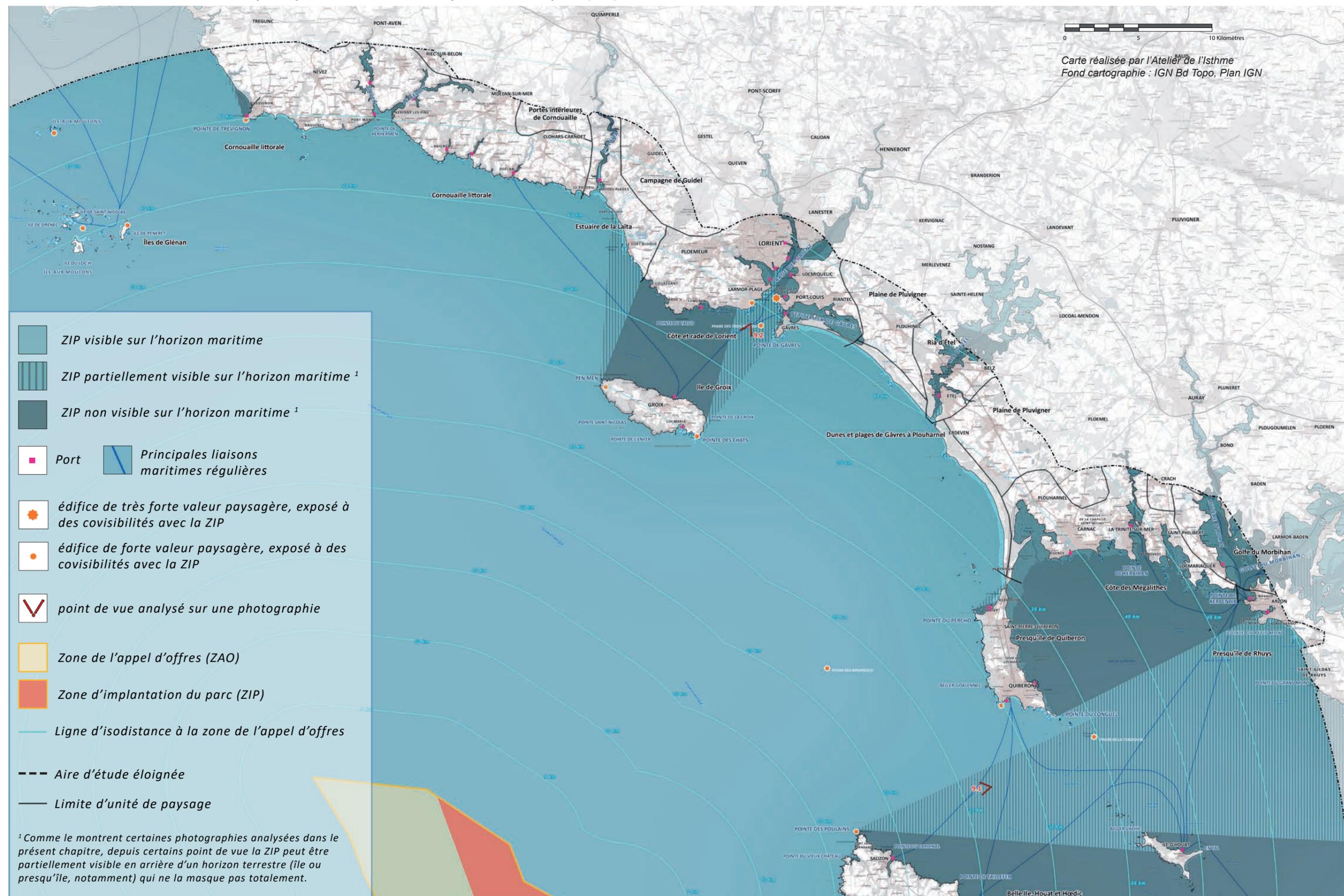
Les paysages perçus depuis la mer	Enjeux		Sensibilité			
	Secteurs et éléments à enjeu	Niveau d'enjeu ¹	Secteurs et éléments concernés par des perceptions de la ZIP	Distance de perception ²	Niveau de sensibilité ³	
	Domaine maritime dans sa globalité		variable	ZIP toujours visible, sauf : <ul style="list-style-type: none"> • au nord de l'île de Groix • au nord-est de la presqu'île de Quiberon • à l'est de Belle-Île et d'Houat ZIP partiellement visible là où ces paysages terrestres ne la masquent pas totalement.	0 à plus de 50 km	fort à faible, selon l'éloignement
Points de vigilance des paysages côtiers visibles depuis la mer	littoral de Groix, Belle-Île-en-Mer, Houat et Hœdic ; presqu'île de Quiberon ; îles de Glénan	fort	covisibilités de la ZIP avec : <ul style="list-style-type: none"> • Belle-Île : pointes des Poulains et du Skeul, depuis les bateaux passant à l'est de ces deux pointes • Groix : pointes des Chats et de Pen Men, depuis les bateaux passant au nord de ces deux pointes • Houat : pointe de Beg er Vachif, depuis les bateaux quittant ou accédant à Port Saint-Gildas • presqu'île de Quiberon : pointe de Beg er Lan, depuis les bateaux quittant ou accédant au port de Quiberon ; pointe du Conguel, depuis les bateaux passant à l'est de la presqu'île • îles de Glénan : depuis les bateaux arrivant du continent 	22 à 50 km	fort à faible, selon l'éloignement	
	rias, rade de Lorient, golfe du Morbihan	fort	<ul style="list-style-type: none"> • ZIP visible vers l'embouchure des rias d'Étel, de la Laïta, de l'Aven et du Belon, de Brigneau, de Merrien, de Doëlan : • ZIP partiellement visible en quittant la rade de Lorient, à partir du secteur du port de pêche de Lorient-Keroman • ZIP très partiellement visible depuis l'embouchure du golfe du Morbihan 	40 à 50 km	moyen à faible selon l'éloignement	

Les paysages perçus depuis la mer (suite)		Enjeux		Sensibilité		
		Secteurs et éléments à enjeu	Niveau d'enjeu ¹	Secteurs et éléments concernés par des perceptions de la ZIP	Distance de perception ²	Niveau de sensibilité ³
	Points de vigilance des paysages côtiers visibles depuis la mer (suite)	édifices patrimoniaux visibles sur la côte depuis l'océan	fort	covisibilités de la ZIP avec : <ul style="list-style-type: none"> • Belle-Île-en-Mer : le phare des Poulains, depuis les bateaux passant à l'est et au nord-est de la pointe éponyme • Groix : le phare de Pen Men, depuis les bateaux passant au nord de la pointe éponyme ; le phare des Chats depuis les bateaux passant au nord-est de la pointe éponyme • Quiberon : le château Turpault, depuis les bateaux quittant ou arrivant au port • rade de Lorient : la citadelle de Port-Louis et l'église de Larmor-Plage, depuis les bateaux quittant la rade • îles de Glénan : le fort Cigogne et les phares de Penfret et des Moutons, quand ils sont positionnés entre les bateaux et la ZIP • pointe de Trévignon : la villa-château, depuis les bateaux contournant la pointe 	22 à 50 km	fort à faible, selon l'éloignement
	Points de vigilance des paysages maritimes	phares implantés en pleine mer	fort	covisibilités avec les phares des Birvideaux, de la Teignouse et des Trois-Pierres, quand ils sont positionnés entre les bateaux et la ZIP	25 à 52 km	assez fort à faible, selon l'éloignement

Domaine maritime - secteur sud : perceptions de la zone d'implantation du parc (ZIP)



Domaine maritime - secteur nord : perceptions de la zone d'implantation du parc (ZIP)



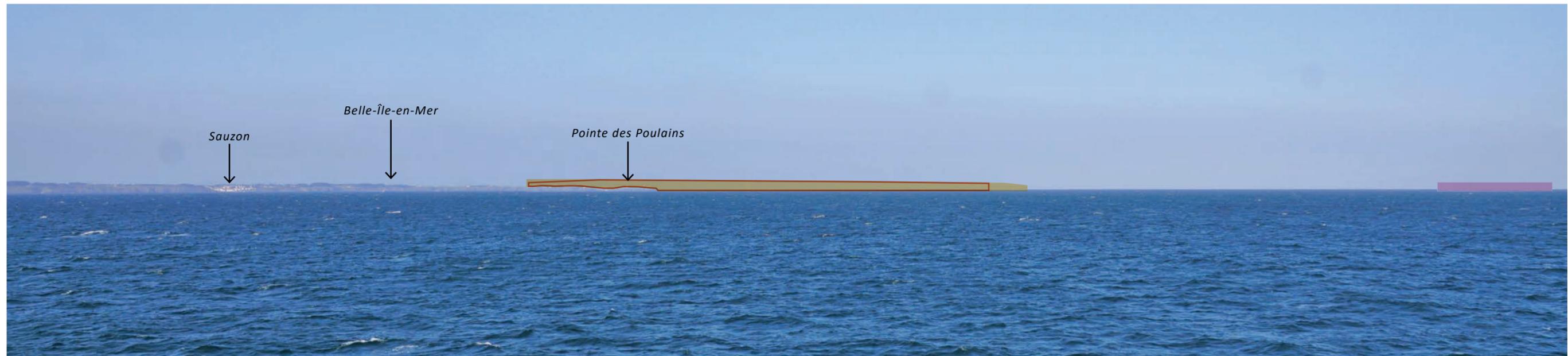
POINT DE VUE 9.1 – DEPUIS LE FERRY ENTRE QUIBERON ET BELLE-ÎLE-EN-MER

(point de vue repéré sur la carte)

- Zone d’implantation du parc (ZIP) :
 - éloignement du point de vue : 30.4 km
 - largeur apparente : 20°
 - hauteur apparente : 0.5°
- Enjeu(x) du point de vue : site classé (littoral de Belle-Île-en-Mer) ; vue sur Belle-Île-en-Mer et la pointe des Poulains ; ligne maritime régulière fréquentée
- Perception de la ZIP : à droite de Belle-Île-en-Mer, en covisibilité directe avec la pointe des Poulains
- Perception du projet pilote (largeur apparente visible : environ 5°) : visible à droite de la ZAO
- Niveau de sensibilité du point de vue ¹ : assez fort
- Leviers possibles de réduction des impacts visuels : limiter l’étalement du projet sur l’horizon, en limitant sa plus grande longueur dans le sens nord-sud



 Point de vue analysé



 Gabarit horizontal total de la zone de l’appel d’offres AO5 (ZAO)

 Gabarit horizontal total de la zone d’implantation du parc (ZIP)

 Gabarit horizontal total du projet pilote de Groix et Belle-Île

 Gabarit visible de la zone de l’appel d’offres AO5 (ZAO) / hauteur du gabarit par rapport à la surface de la mer : 300 m

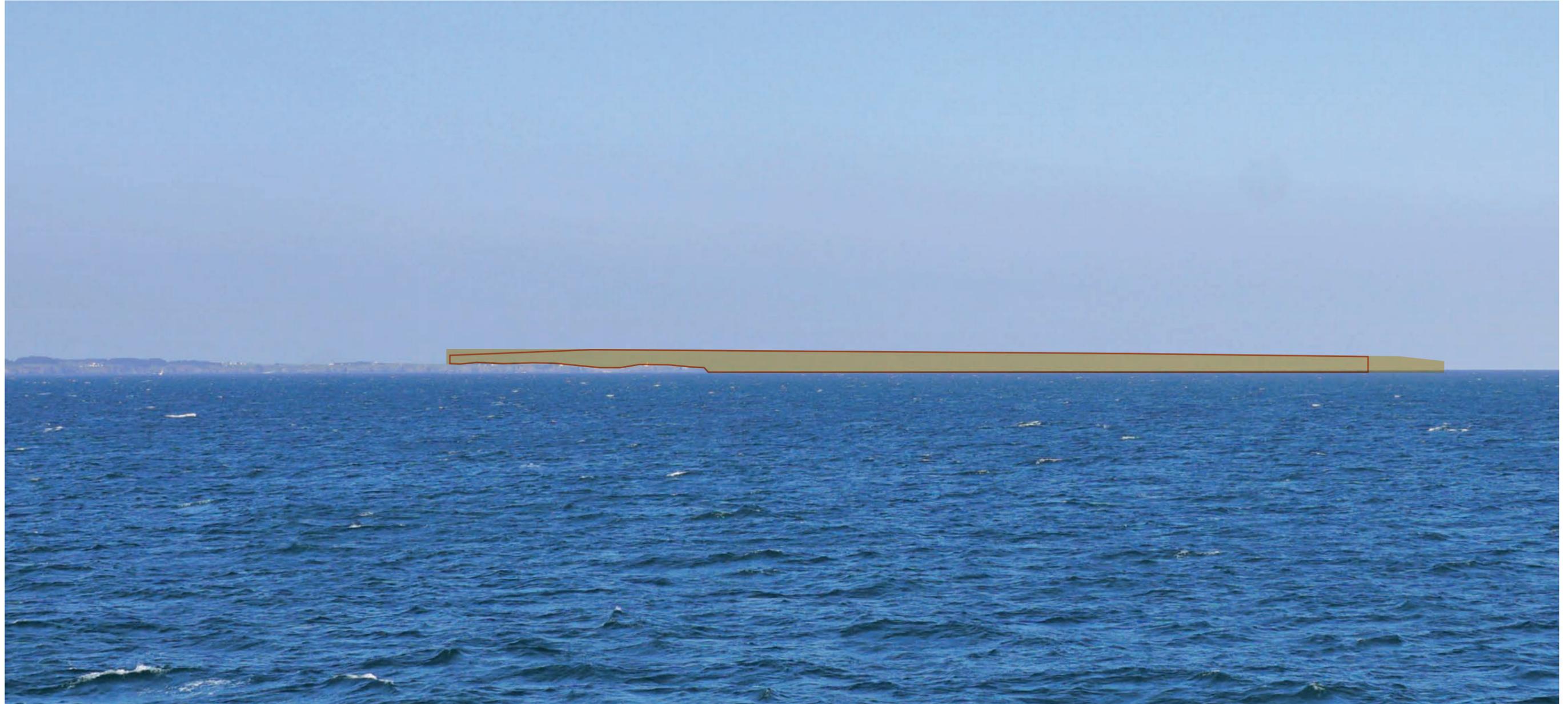
 Gabarit visible de la zone d’implantation du parc (ZIP) / hauteur du gabarit par rapport à la surface de la mer : 300 m

 Gabarit visible du projet pilote de Groix et Belle-Île (hauteur du gabarit par rapport à la surface de la mer : 186 m)

vue cadrée à 100° - Pour une lecture des échelles conforme à la réalité, positionner la page imprimée au format A3 à 22 cm de vos yeux

Modélisation réalisée avec le logiciel WindPro, tenant compte de la courbure terrestre et de l’altitude de prise de vue.

¹ La méthodologie d’évaluation du niveau de sensibilité est présentée page 106



 Gabarit visible de la zone de l'appel d'offres AO5 (ZAO) / hauteur du gabarit par rapport à la surface de la mer : 300 m

 Gabarit visible de la zone d'implantation du parc (ZIP) / hauteur du gabarit par rapport à la surface de la mer : 300 m

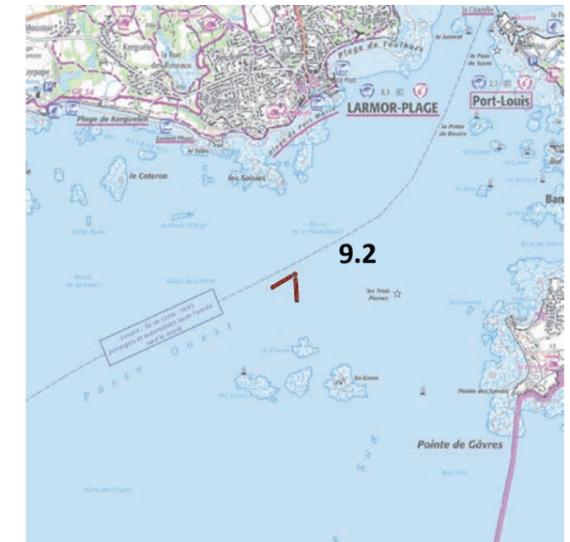
**vue cadrée à 50° - Pour une lecture des échelles conforme à la réalité,
positionner la page imprimée au format A3 à 44 cm de vos yeux**

Modélisation réalisée avec le logiciel WindPro, tenant compte de la courbure terrestre et de l'altitude de prise de vue.

POINT DE VUE 9.2 – DEPUIS LE FERRY ENTRE LORIENT ET GROIX

(point de vue repéré sur la carte)

- Zone d’implantation du parc (ZIP) :
 - éloignement du point de vue : 38.5 km
 - largeur apparente : 6°
 - hauteur apparente : 0.4°
- Enjeu(x) du point de vue : site classé (littoral de Groix) ; vue sur l’île de Groix et ses pointes (pointes des Chats et de Pen Men) ; ligne maritime régulière fréquentée
- Perception de la ZIP : à gauche de l’île de Groix, en covisibilité directe avec la pointe de la Croix
- Perception du projet pilote (largeur apparente visible : environ 2°) : visible en avant de la ZAO
- Niveau de sensibilité du point de vue ¹ : moyen



 Point de vue analysé



 Gabarit horizontal total de la zone de l’appel d’offres A05 (ZAO)

 Gabarit horizontal total de la zone d’implantation du parc (ZIP)

 Gabarit horizontal total du projet pilote de Groix et Belle-Île

-  Gabarit visible de la zone de l’appel d’offres A05 (ZAO) / hauteur du gabarit par rapport à la surface de la mer : 300 m
-  Gabarit visible de la zone d’implantation du parc (ZIP) / hauteur du gabarit par rapport à la surface de la mer : 300 m
-  Gabarit visible du projet pilote de Groix et Belle-Île (hauteur du gabarit par rapport à la surface de la mer : 186 m)

vue cadrée à 100° - Pour une lecture des échelles conforme à la réalité, positionner la page imprimée au format A3 à 22 cm de vos yeux

Modélisation réalisée avec le logiciel WindPro, tenant compte de la courbure terrestre et de l’altitude de prise de vue.

¹ La méthodologie d’évaluation du niveau de sensibilité est présentée page 106



- Gabarit visible de la zone de l'appel d'offres A05 (ZAO) / hauteur du gabarit par rapport à la surface de la mer : 300 m*
- Gabarit visible de la zone d'implantation du parc (ZIP) / hauteur du gabarit par rapport à la surface de la mer : 300 m*
- Gabarit visible du projet pilote de Groix et Belle-Île (hauteur du gabarit par rapport à la surface de la mer : 186 m)*

vue cadrée à 50° - Pour une lecture des échelles conforme à la réalité, positionner la page imprimée au format A3 à 44 cm de vos yeux

Modélisation réalisée avec le logiciel WindPro, tenant compte de la courbure terrestre et de l'altitude de prise de vue.

2.10 CARTE DE SYNTHÈSE DES ANALYSES PHOTOGRAPHIQUES

La carte qui suit figure l'ensemble des points de vue qui ont fait l'objet d'une analyse photographique dans le chapitre 2.

Pour ces points de vue, le niveau de sensibilité au projet a été évalué à :

1.1 Depuis la pointe des Poulains (Sauzon) : fort	3.3 Depuis la D186a vers la pointe de Kervihan (Quiberon) : assez fort	6.3 Depuis la pointe du Kernével (Larmor-Plage) : moyen
1.2 Depuis les abords de la grotte de l'Apothicaire (Sauzon) : fort	3.4 Depuis la pointe du Percho (Saint-Pierre-Quiberon) : assez fort	6.4 Depuis la D152 vers le Courégant (Ploemeur) : nul
1.3 Depuis la plage de Port de Donnant (Sauzon) : fort	3.5 Depuis l'isthme de Penthièvre (Saint-Pierre-Quiberon) : assez fort	6.5 Depuis la plage de la Falaise (Guidel) : moyen
1.4 Depuis les aiguilles de Port-Coton (Bangor) : fort	4.1 Depuis le tumulus Saint-Michel (Carnac) : moyen	7.1 Depuis la D124 vers le Pouldu (Clohars-Carnoët) : faible
1.5 Depuis le sommet du phare de Goulphar (Bangor) : fort	4.2 Depuis la pointe de Kerpenhir (Locmariaquer) : faible	7.2 Depuis le port de Doëlan (Clohars-Carnoët) : moyen
1.6 Depuis la pointe de Beg er Vachif (île d'Houat) : moyen	4.3 Depuis la pointe du Petit Mont (Arzon) : faible	7.3 Depuis la plage de Trénez (Moëlan-sur-Mer) : faible
2.1 Depuis la pointe de Kervédan (Groix) : assez fort	4.4 Depuis la pointe du Grand Mont (Saint-Gildas-de-Rhuys) : faible	7.4 Depuis Raguénez (Névez) : faible
2.2 Depuis la pointe Saint-Nicolas (Groix) : assez fort	5.1 Depuis la plage de Kerhillio (Erdeven) : moyen	7.5 Depuis la pointe de Trévignon (Trégunc) : faible
2.3 Depuis la pointe de l'Enfer (Groix) : assez fort	5.2 Depuis l'embouchure de la ria d'Étel (Erdeven) : moyen	8.1 Depuis l'archipel de Glénan : faible
2.4 Depuis l'anse de Locmaria (Groix) : assez fort	5.3 Depuis la plage du Magouëro (Plouhinec) : moyen	9.1 Depuis le ferry entre Quiberon et Belle-Île-en-Mer : assez fort
2.5 Depuis la pointe des Chats (Groix) : assez fort	5.4 Depuis les coteaux de l'étang de Kerzine (Plouhinec) : moyen	9.2 Depuis le ferry entre Lorient et Groix : moyen
3.1 Depuis la Grande Plage de Quiberon : assez fort	6.1 Depuis le tombolo de Gâvres : moyen	
3.2 Depuis la pointe de Beg er Goalennec (Quiberon) : assez fort	6.2 Depuis la citadelle de Port-Louis : moyen	

LÉGENDE DE LA CARTE PRÉSENTÉE EN PAGE SUIVANTE

Perceptions depuis le trait de côte

-  ZIP visible sur l'horizon maritime
-  ZIP partiellement visible sur l'horizon maritime ¹
-  ZIP non visible sur l'horizon maritime ¹

Perceptions depuis l'espace maritime

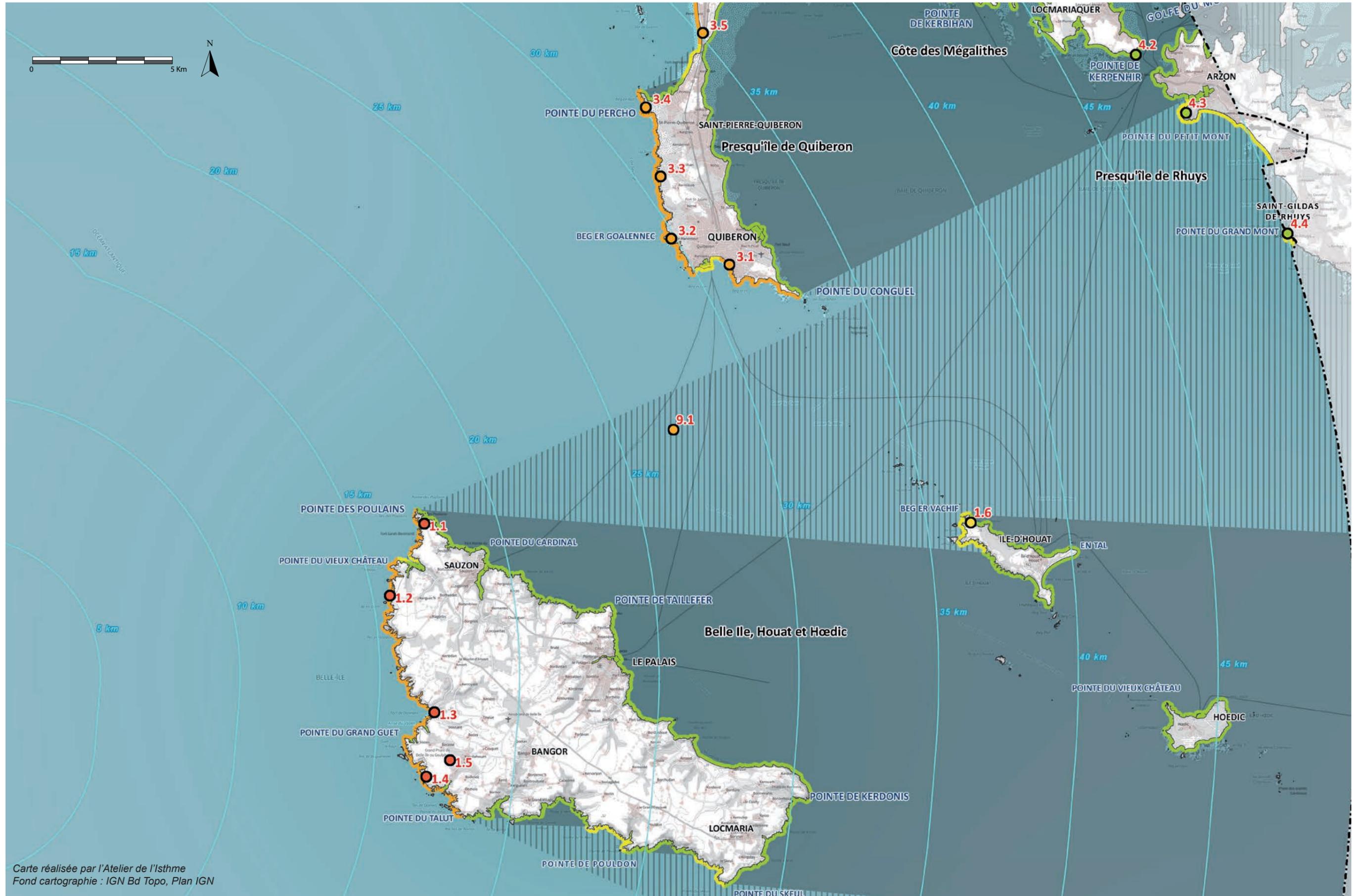
-  ZIP visible sur l'horizon maritime
-  ZIP partiellement visible sur l'horizon maritime ¹
-  ZIP non visible sur l'horizon maritime ¹

Analyses photographiques

-  Point de vue de sensibilité forte
-  Point de vue de sensibilité assez forte
-  Point de vue de sensibilité moyenne
-  Point de vue de sensibilité faible
-  Point de vue de sensibilité nulle

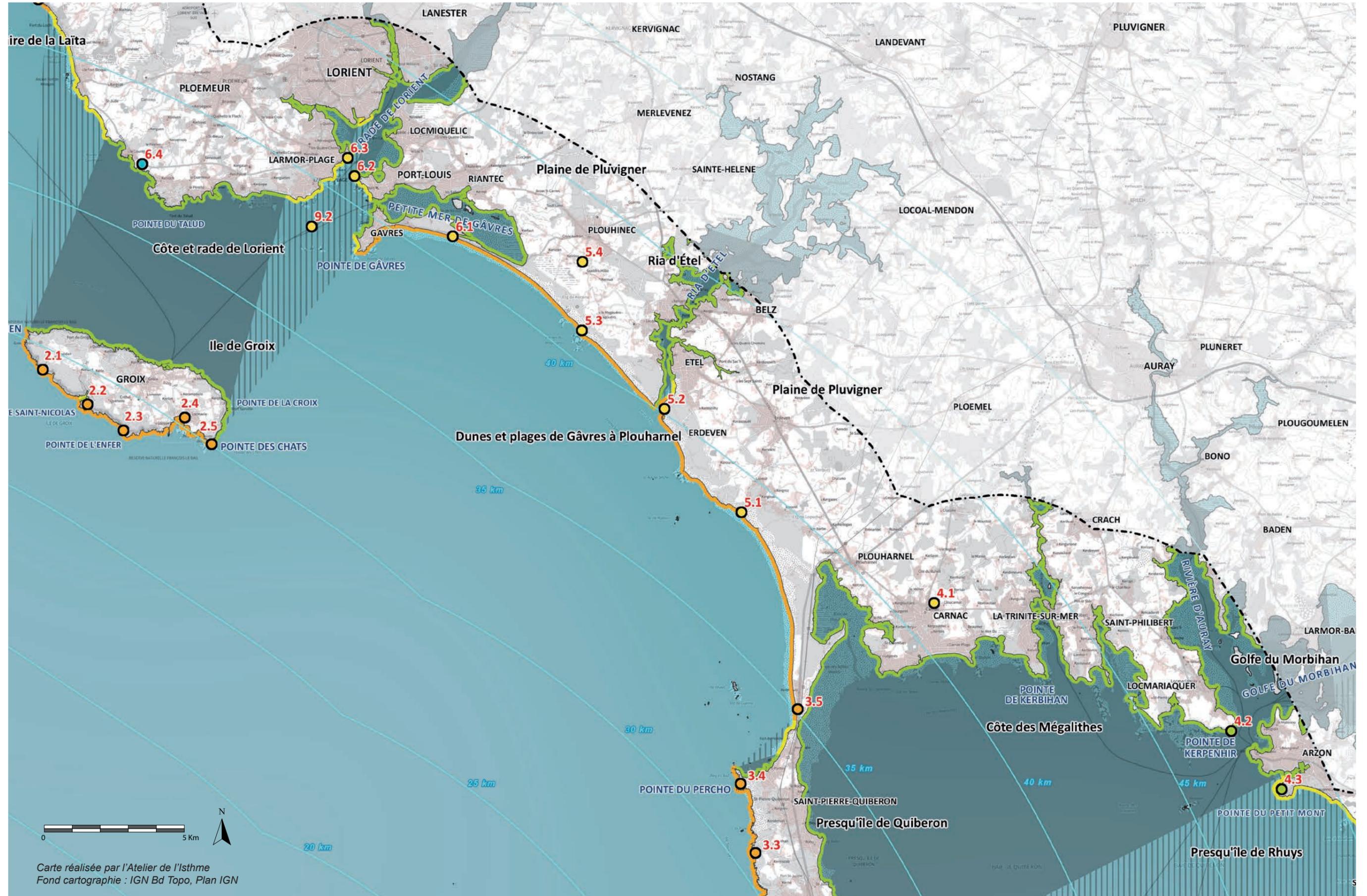
¹ Comme le montrent certaines photographies analysées, depuis certains points de vue la ZIP peut être partiellement visible en arrière d'un horizon terrestre (île ou presqu'île, notamment) qui ne la masque pas totalement.

Carte de synthèse des analyses photographiques - secteur sud-est (légende de la carte présentée page 208)



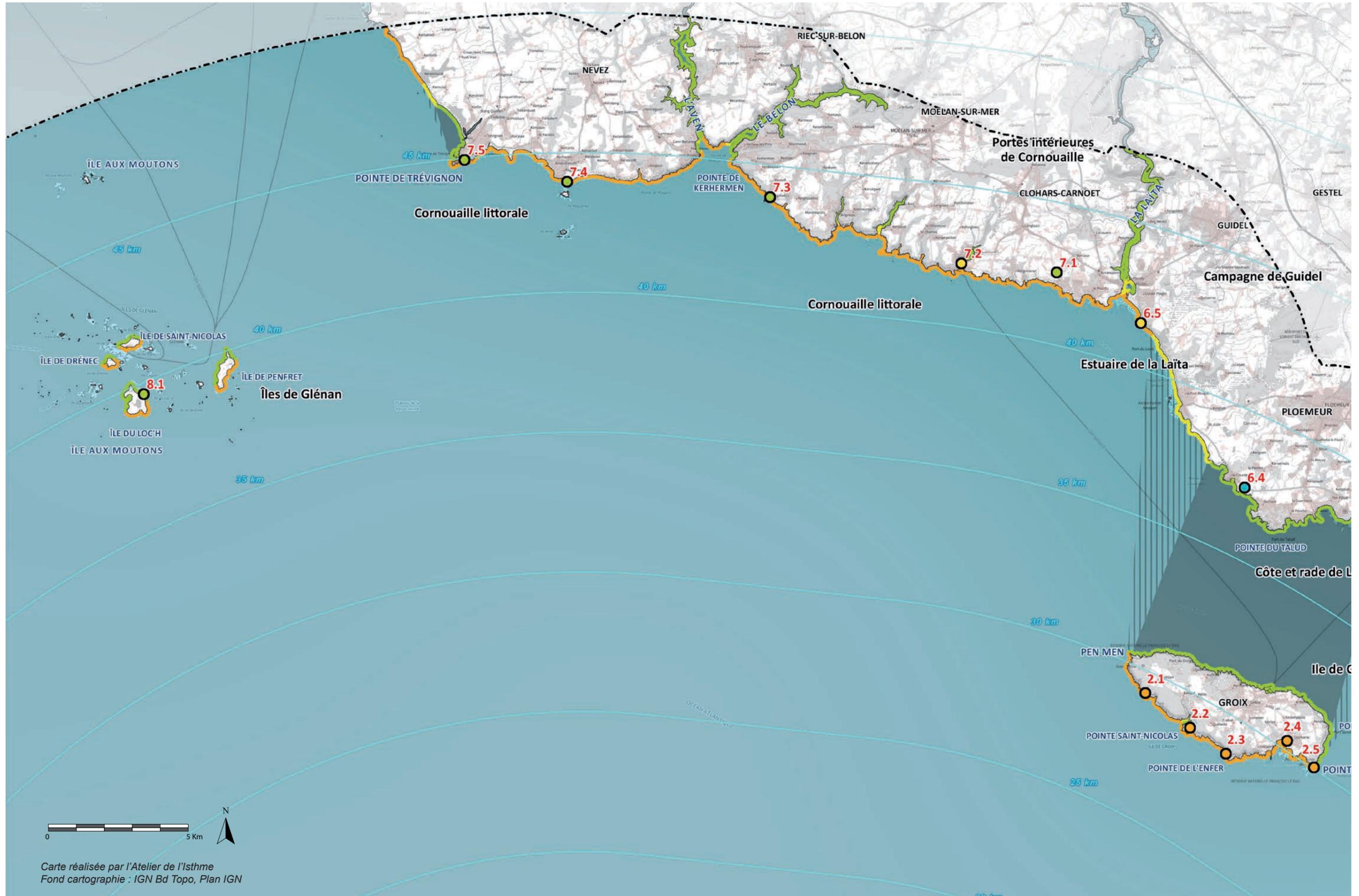
Carte réalisée par l'Atelier de l'Isthme
Fond cartographie : IGN Bd Topo, Plan IGN

Carte de synthèse des analyses photographiques - secteur nord-est (légende de la carte présentée page 208)



Carte réalisée par l'Atelier de l'Isthme
Fond cartographie : IGN Bd Topo, Plan IGN

Carte de synthèse des analyses photographiques - secteur nord-ouest (légende de la carte présentée page 208)



Carte réalisée par l'Atelier de l'Isthme
Fond cartographie : IGN Bd Topo, Plan IGN

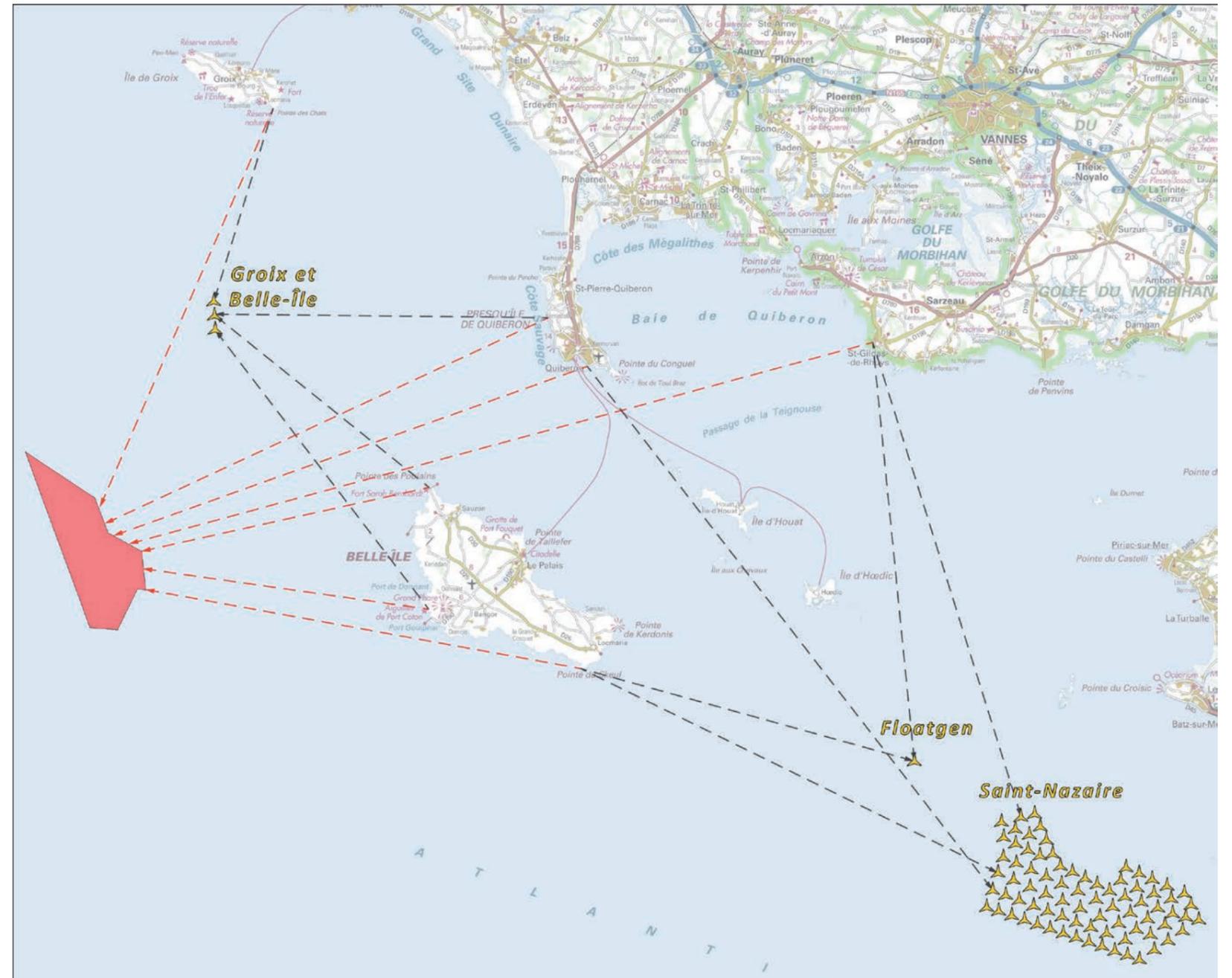
2.3 PERCEPTIONS CUMULÉES DE LA ZONE D'IMPLANTATION AVEC D'AUTRES PARCS ÉOLIENS EN MER

Le projet AO5 Bretagne Sud cohabitera en mer avec d'autres parcs et projets éoliens, déjà construits ou autorisés :

- l'éolienne flottante Floatgen, installée depuis 2018 au large du Croisic (1 éolienne d'une hauteur totale de 122 m) ;
- le parc éolien de Saint-Nazaire, construit en 2022 au large de la côte d'Amour (80 éoliennes d'une hauteur totale de 186 m) ;
- le projet flottant pilote de Groix et Belle-Île, autorisé en 2019 (3 éoliennes d'une hauteur totale de 186 m).

Le projet flottant pilote de Groix et Belle-Île, qui est relativement proche de la ZIP (environ 15 km), est fréquemment en situation de perception cumulée avec elle. Cela concerne notamment le littoral de Belle-Île-en-Mer, de Groix et de la presqu'île de Quiberon, depuis lesquelles le projet flottant pilote et la ZIP sont perçues dans des directions de vue similaires, vers l'ouest ou le sud-ouest. On notera que depuis certains points du littoral de Groix, le projet pilote et la ZIP se superposent sur l'horizon (voir les photographies 2.3, 2.4, et 2.5 du §2.2.2). L'impact visuel cumulé des deux parcs, supérieur à celui des deux parcs envisagés séparément, devra donc être évalué sur une série de photomontages dédiés.

Les deux autres parcs éoliens en présence sont nettement plus distants de la ZIP : 63 km pour le parc de Saint-Nazaire, 56 km pour l'éolienne flottante Floatgen. Cet éloignement n'interdit pas des perceptions cumulées, notamment depuis Belle-Île (pointe du Skeul), la presqu'île de Quiberon (face sud de la presqu'île) et la presqu'île de Rhuys. Depuis ces secteurs, la ZIP est perçue dans une direction de vue très différente de celle où sont perçus les deux autres parcs : presque opposée depuis la pointe du Skeul à Belle-Île, et divergente d'au moins 90° depuis les presqu'îles de Quiberon et de Rhuys. Les impacts visuels cumulés devront là aussi être évalués, y compris sur la base de photomontages à 360° permettant d'appréhender la totalité des horizons visibles depuis un point de vue donné.



Perceptions cumulées de la Zone d'implantation du projet avec d'autres parcs et projets éoliens

 Zone d'implantation du parc (ZIP)

 Eolienne d'un autre parc ou projet éolien en mer

 Axe de perception de la ZIP

 Axe de perception d'un autre parc ou projet éolien en mer



2.4 VERS UN SCENARIO DE MOINDRE IMPACT VISUEL ?

La réduction des impacts visuels du projet de parc éolien passe prioritairement par la limitation de son étalement sur l'horizon maritime, c'est-à-dire de sa largeur apparente. Pour cela, deux leviers sont mobilisables :

- Préférer une implantation dont la plus grande longueur, dans le sens nord-sud, soit réduite au maximum ;
- préférer une implantation comportant des éoliennes plus puissantes et en nombre plus réduit.

Afin d'évaluer l'efficacité de ces leviers, trois scénarios théoriques sont comparés dans la suite du paragraphe :

- Scenario S1 : 18 éoliennes de 15 MW organisées sur 2 lignes de 10 et 8 éoliennes. Ce scénario, très étiré du nord au sud, est a priori défavorable en termes d'impacts visuels.
- Scenario S2 : 18 éoliennes de 15 MW organisées sur 3 lignes de 8, 7 et 3 éoliennes. Ce scénario, moins étiré que S1 du nord au sud, est a priori plus favorable en termes d'impacts visuels.
- Scenario S3 : 13 éoliennes de 20 MW organisées sur 3 lignes de 5, 5 et 3 éoliennes. Ce scénario compact, et qui comporte 5 éoliennes de moins que S1 et S2, est a priori le plus favorable en termes d'impacts visuels.

Nota : ces scénarios ont pour seule vocation d'illustrer le potentiel de réduction des impacts visuels du projet. Ils n'ont pas été validés techniquement, et ne tiennent pas compte des sensibilités autres que paysagères : on les considèrera donc au regard de cette seule valeur illustrative.

Dans la suite du paragraphe, les 3 scénarios d'implantation sont évalués sur des cartes, puis sur des photographies prises depuis les points de vue suivants :

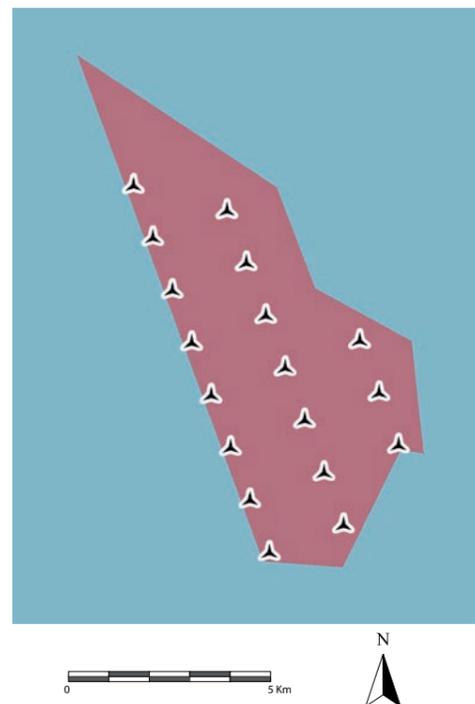
- 1.1 Depuis la pointe des Poulains (Sauzon)
- 1.4 Depuis les aiguilles de Port-Coton (Bangor)
- 2.4 Depuis l'anse de Locmaria (Groix)
- 3.3 Depuis la D186a vers la pointe de Kervihan (Quiberon)

Ces analyses montrent que la limitation de la longueur nord/sud de l'implantation permet de réduire sensiblement la largeur apparente du projet dans les paysages maritimes. C'est un levier de réduction des impacts visuels dont l'efficacité peut se révéler substantielle (scenario S3 notamment). Nous recommandons donc de mobiliser ce levier autant que possible durant la phase de conception de l'implantation.

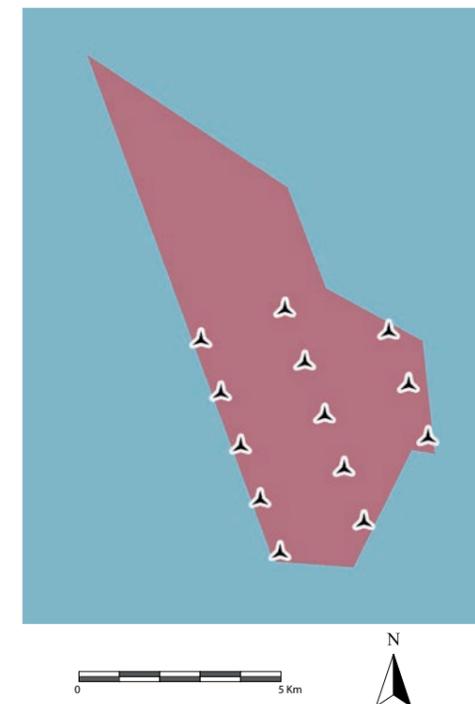
SCENARIO S1 : 18 ÉOLIENNES DE 15 MW ORGANISÉES SUR 2 LIGNES DE 10 ET 8 ÉOLIENNES



SCENARIO S2 : 18 ÉOLIENNES DE 15 MW ORGANISÉES SUR 3 LIGNES DE 8, 7 ET 3 ÉOLIENNES

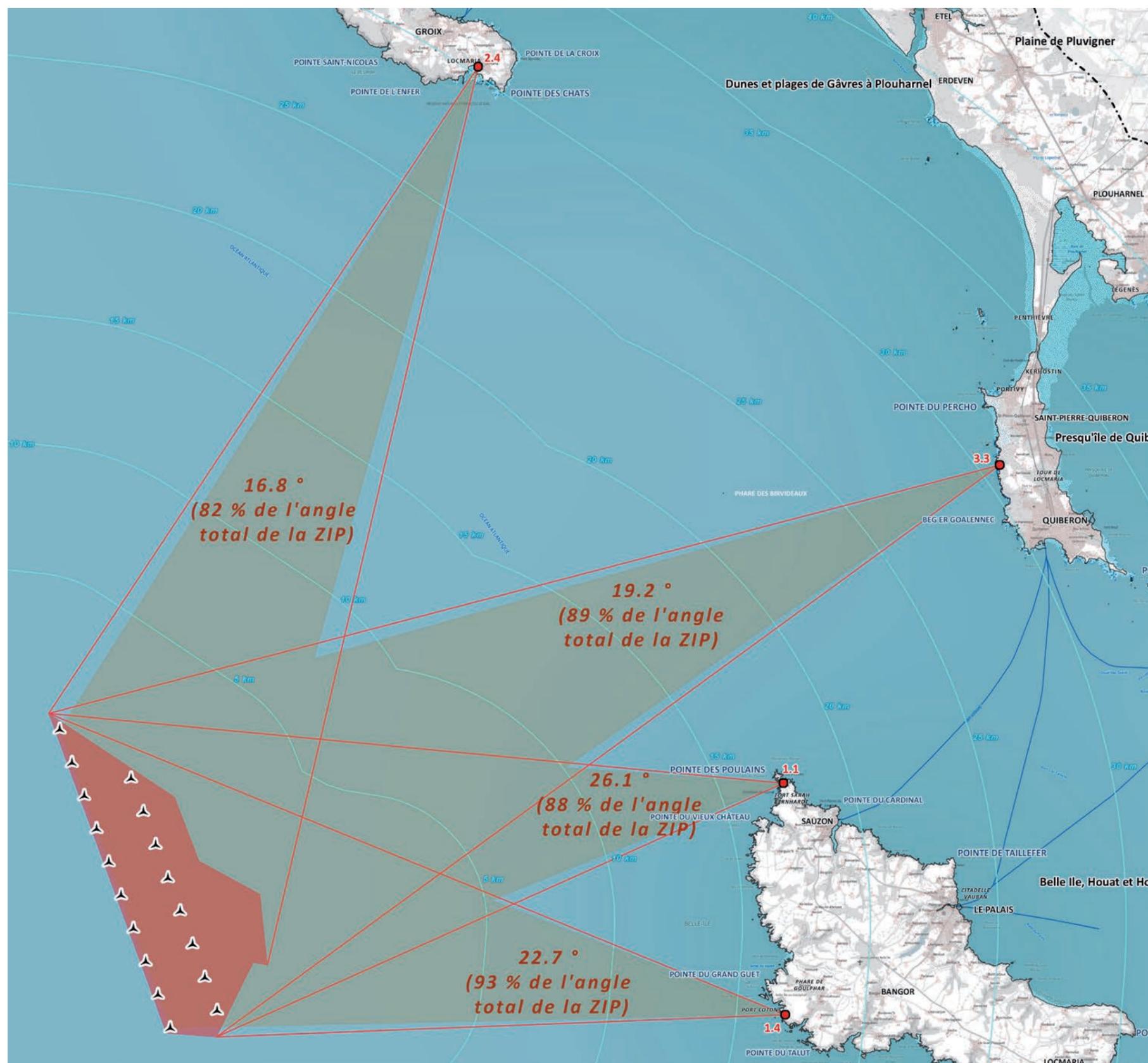


SCENARIO S3 : 13 ÉOLIENNES DE 20 MW ORGANISÉES SUR 3 LIGNES DE 5, 5 ET 3 ÉOLIENNES



SCENARIO S1 : 18 ÉOLIENNES DE 15 MW ORGANISÉES SUR 2 LIGNES DE 10 ET 8 ÉOLIENNES

Depuis les 4 points de vue considérés, le scénario S1 a une largeur apparente légèrement inférieure à celle de la ZIP. La réduction de l'étalement sur l'horizon varie de 7 % (point de vue 1.4 Depuis les aiguilles de Port-Coton) à 18 % (point de vue 2.4 Depuis l'anse de Locmaria). Ce bilan est moins favorable que celui du scénario S2, et surtout que celui du scénario S3. Le scénario S1 est en effet trop étiré du nord au sud, ce qui ne permet pas de réduire suffisamment sa largeur apparente depuis les 4 points de vue.



Carte réalisée par l'Atelier de l'Isthme
Fond cartographie : IGN Bd Topo, Plan IGN

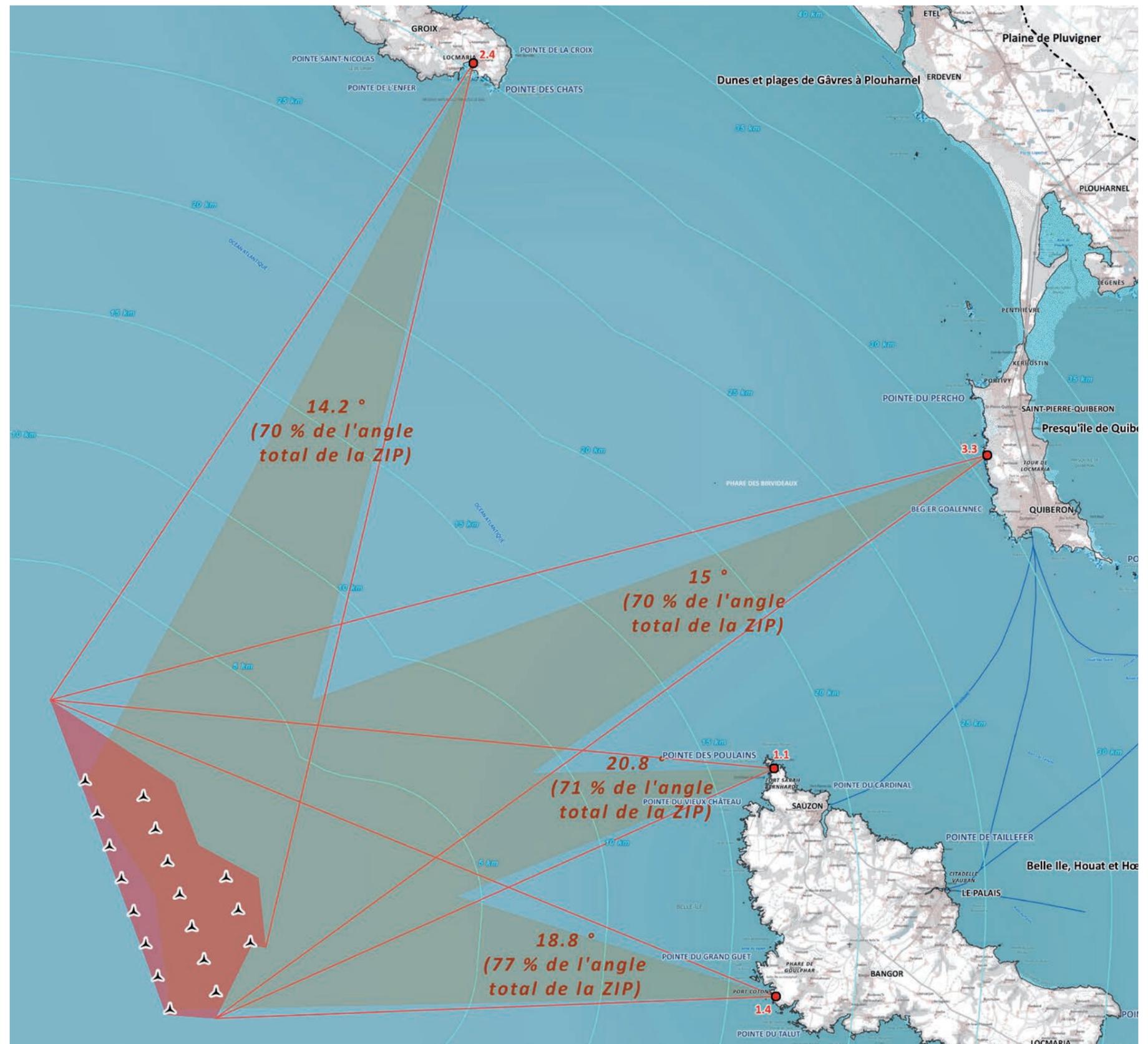


-  Zone d'implantation du parc (ZIP)
-  Eolienne du scénario théorique S1
-  Point de vue analysé sur une photographie
-  Largeur apparente de la ZIP depuis les points de vue analysés
-  Aire d'étude éloignée

SCENARIO S2 : 18 ÉOLIENNES DE 15 MW ORGANISÉES SUR 3 LIGNES DE 8, 7 ET 3 ÉOLIENNES

Depuis les 4 points de vue considérés, le scénario S2 a une largeur apparente inférieure à celle du scénario S1. Comparativement à la ZIP, la réduction de l'étalement sur l'horizon varie de 13 % (point de vue 1.4 Depuis les aiguilles de Port-Coton) à 30 % (points de vue 2.4 Depuis l'anse de Locmaria ; 3.3 Depuis la D186a vers la pointe de Kervihan). Son bilan est toutefois moins favorable que celui du scénario S3 : avec ses 5 éoliennes supplémentaires, le scénario S2 reste en est effet plus étiré du nord au sud, et sa largeur apparente plus importante depuis les 4 points de vue.

-  Zone d'implantation du parc (ZIP)
-  Eolienne du scénario théorique S2
-  Point de vue analysé sur une photographie
-  Largeur apparente de la ZIP depuis les points de vue analysés
-  Aire d'étude éloignée

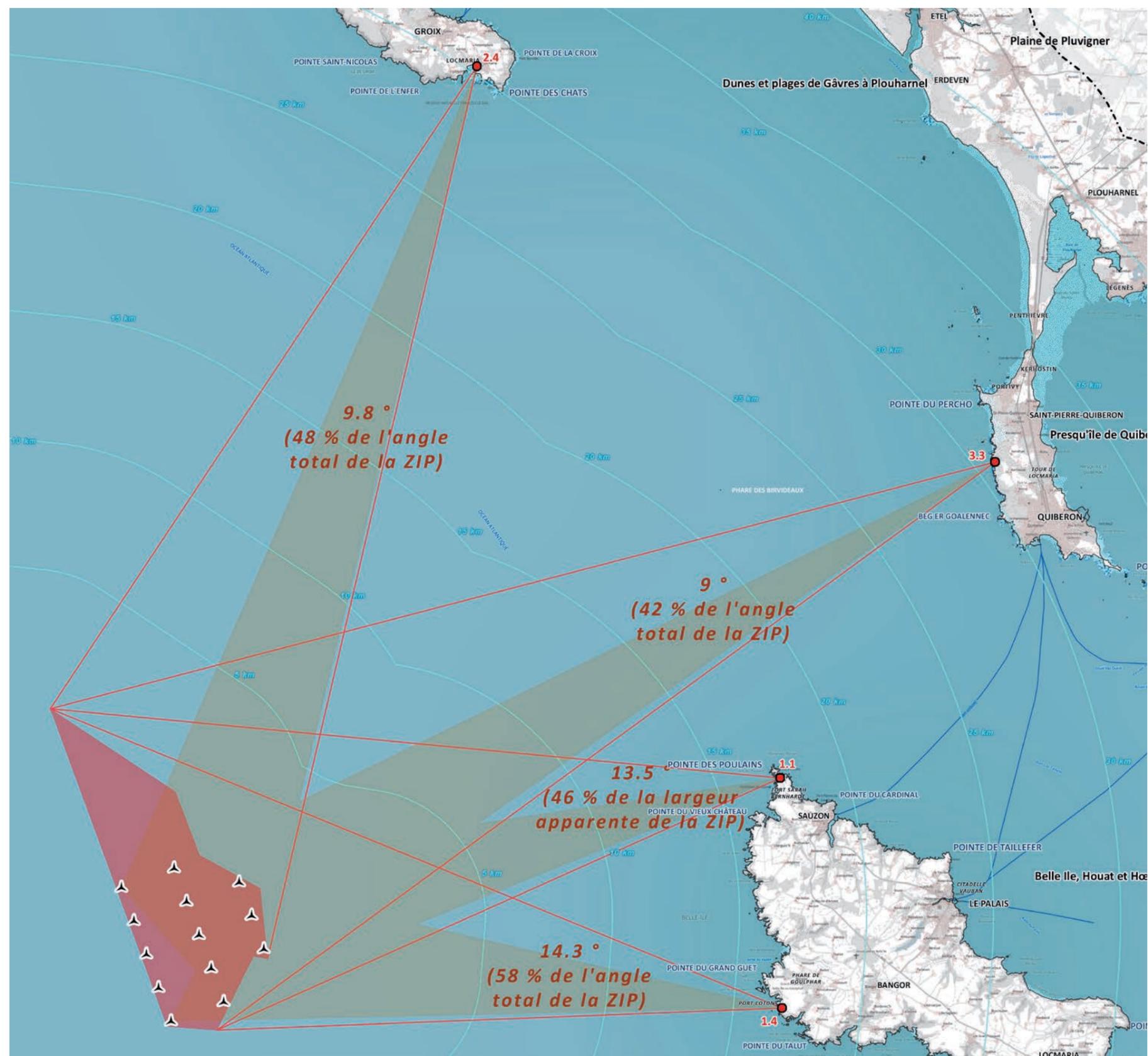


Carte réalisée par l'Atelier de l'Isthme
Fond cartographie : IGN Bd Topo, Plan IGN



SCENARIO S3 : 13 ÉOLIENNES DE 20 MW ORGANISÉES SUR 3 LIGNES DE 5, 5 ET 3 ÉOLIENNES

Depuis les 4 points de vue considérés, le scénario S3 est nettement plus compact sur l'horizon que les scénarios S1 et S2. Comparativement à la ZIP, la réduction de l'étalement sur l'horizon varie de 42 % (point de vue 1.4 Depuis les aiguilles de Port-Coton) à 58 % (point de vue 3.3 Depuis la D186a vers la pointe de Kervihan). Sa faible longueur dans le sens nord-sud, et son nombre d'éoliennes limité à 13, sont ses principaux atouts.



Carte réalisée par l'Atelier de l'Isthme
Fond cartographie : IGN Bd Topo, Plan IGN

- Zone d'implantation du parc (ZIP)
- Eolienne du scénario théorique S3
- Point de vue analysé sur une photographie
- Largeur apparente de la ZIP depuis les points de vue analysés
- Aire d'étude éloignée

1.1 DEPUIS LA POINTE DES POULAINS (SAUZON) : COMPARAISON DES 3 SCENARIOS THÉORIQUES D'IMPLANTATION

Scenario S1 : 18 éoliennes de 15 MW organisées sur 2 lignes de 10 et 8 éoliennes



Gabarit visible de la zone d'implantation du parc (ZIP) / hauteur du gabarit par rapport à la surface de la mer : 300 m

Gabarit horizontal du scenario d'implantation S1

Scenario S2 : 18 éoliennes de 15 MW organisées sur 3 lignes de 8, 7 et 3 éoliennes



Gabarit visible de la zone d'implantation du parc (ZIP) / hauteur du gabarit par rapport à la surface de la mer : 300 m

Gabarit horizontal du scenario d'implantation S2

Scenario S3 : 13 éoliennes de 20 MW organisées sur 3 lignes de 5, 5 et 3 éoliennes



Gabarit visible de la zone d'implantation du parc (ZIP) / hauteur du gabarit par rapport à la surface de la mer : 300 m

Gabarit horizontal du scenario d'implantation S3

1.4 DEPUIS LES AIGUILLES DE PORT-COTON (BANGOR) : COMPARAISON DES 3 SCENARIOS THÉORIQUES D'IMPLANTATION

Scenario S1 : 18 éoliennes de 15 MW organisées sur 2 lignes de 10 et 8 éoliennes



Gabarit visible de la zone d'implantation du parc (ZIP) / hauteur du gabarit par rapport à la surface de la mer : 300 m

Gabarit horizontal du scenario d'implantation S1

Scenario S2 : 18 éoliennes de 15 MW organisées sur 3 lignes de 8, 7 et 3 éoliennes



Gabarit visible de la zone d'implantation du parc (ZIP) / hauteur du gabarit par rapport à la surface de la mer : 300 m

Gabarit horizontal du scenario d'implantation S2

Scenario S3 : 13 éoliennes de 20 MW organisées sur 3 lignes de 5, 5 et 3 éoliennes



Gabarit visible de la zone d'implantation du parc (ZIP) / hauteur du gabarit par rapport à la surface de la mer : 300 m

Gabarit horizontal du scenario d'implantation S3

2.4 DEPUIS L'ANSE DE LOCMARIA (GROIX) : COMPARAISON DES 3 SCENARIOS THÉORIQUES D'IMPLANTATION

Scenario S1 : 18 éoliennes de 15 MW organisées sur 2 lignes de 10 et 8 éoliennes



 Gabarit visible de la zone d'implantation du parc (ZIP) / hauteur du gabarit par rapport à la surface de la mer : 300 m

 Gabarit horizontal du scenario d'implantation S1

Scenario S2 : 18 éoliennes de 15 MW organisées sur 3 lignes de 8, 7 et 3 éoliennes



 Gabarit visible de la zone d'implantation du parc (ZIP) / hauteur du gabarit par rapport à la surface de la mer : 300 m

 Gabarit horizontal du scenario d'implantation S2

Scenario S3 : 13 éoliennes de 20 MW organisées sur 3 lignes de 5, 5 et 3 éoliennes



 Gabarit visible de la zone d'implantation du parc (ZIP) / hauteur du gabarit par rapport à la surface de la mer : 300 m

 Gabarit horizontal du scenario d'implantation S3

3.3 DEPUIS LA D186A VERS LA POINTE DE KERVIHAN (QUIBERON) : COMPARAISON DES 3 SCENARIOS THÉORIQUES D'IMPLANTATION

Scenario S1 : 18 éoliennes de 15 MW organisées sur 2 lignes de 10 et 8 éoliennes



Gabarit visible de la zone d'implantation du parc (ZIP) / hauteur du gabarit par rapport à la surface de la mer : 300 m

Gabarit horizontal du scenario d'implantation S1

Scenario S2 : 18 éoliennes de 15 MW organisées sur 3 lignes de 8, 7 et 3 éoliennes



Gabarit visible de la zone d'implantation du parc (ZIP) / hauteur du gabarit par rapport à la surface de la mer : 300 m

Gabarit horizontal du scenario d'implantation S2

Scenario S3 : 13 éoliennes de 20 MW organisées sur 3 lignes de 5, 5 et 3 éoliennes



Gabarit visible de la zone d'implantation du parc (ZIP) / hauteur du gabarit par rapport à la surface de la mer : 300 m

Gabarit horizontal du scenario d'implantation S3

BIBLIOGRAPHIE

DONNÉES CONCERNANT LES PAYSAGES ET L'ÉOLIEN :

- Guide d'évaluation des impacts sur l'environnement des parcs éoliens en mer (Ministère de l'Environnement, de l'Énergie et de la Mer / 2017)
- Acceptabilité sociale des parcs éoliens en Bretagne (DREAL Bretagne - 2011)
- Atlas des paysages du Morbihan (DREAL Bretagne, DDTM 56, Conseil Départemental du Morbihan, Conseil régional de Bretagne / 2011)
- Atlas des enjeux paysagers du Finistère (DREAL Bretagne, DDTM 29 , CAUE 29, Conseil Départemental du Finistère, Conseil régional de Bretagne, Parc Naturel Régional d'Armorique / 2018)

DONNÉES CONCERNANT LE PATRIMOINE CULTUREL PROTÉGÉ :

- Monuments historiques et sites patrimoniaux remarquables : Atlas des Patrimoines (Ministère de la culture)
- Sites classés et inscrits au titre de la loi de 1930 : DREAL Bretagne
- Mégalithes de Carnac et des rives du Morbihan : projet d'inscription sur la Liste du Patrimoine Mondial de l'UNESCO (Paysages de Mégalithes - 2022)
- Dunes sauvages de Gâvres à Quiberon : dossier de candidature au label Grand Site de France (Syndicat Mixte du Grand Site Gâvres Quiberon – 2017)
- Projet de classement des dunes de Plouharnel et d'Erdeven : rapport à la Commission supérieure des sites, perspectives et paysages (CGEDD - 2018)

DONNÉES CONCERNANT LE TOURISME ET LA RECONNAISSANCE SOCIALE DES PAYSAGES :

- Guide Bleu Bretagne Sud (Hachette Tourisme – édition 2012)
- Guide Michelin Bretagne Sud (Michelin – édition 2014)
- Site Internet du comité départemental du tourisme du Morbihan
- Site Internet du comité départemental du tourisme du Finistère
- Site Internet du comité régional du tourisme de Bretagne

DONNÉES CONCERNANT LA CLIMATOLOGIE :

- Synthèse de la campagne de visibilité – AO5 (Préfecture maritime de l'Atlantique - septembre 2022)

DONNÉES TOPOGRAPHIQUES

- IGN : Plan IGN ; modèle numérique de terrain RGE Alti ; BD Topo ; Registre parcellaire graphique