

2.9. PRISE EN COMPTE DE L'EFFET DE CUMUL POTENTIEL

2.9.1. Bilan des parcs éoliens existants ou projetés

Afin d'étudier les relations visuelles et les effets cumulés entre parcs éoliens, un recensement des éoliennes de plus de 50 m et soumises à demande d'autorisation a été réalisé sur l'ensemble des aires d'étude. Cette liste comprend, non seulement les parcs éoliens existants, les parcs autorisés pas encore construits, mais également les projets connus au sens de la réglementation, à savoir ceux dont l'avis d'autorité environnementale (AE) est paru, ce qui permet de tenir compte de l'évolution du contexte éolien dans les prochaines années. A également été rajouté un projet éolien en cours de développement, mais non encore déposé pour avis de l'Autorité environnementale.

On dénombre ainsi dans les différentes aires d'étude 17 parcs et projets éoliens dont 11 construits, 5 ayant reçu un avis de l'autorité environnementale et un en cours de développement, soit 101 éoliennes dont 77 construites. Trois parcs éoliens proches, hors aires d'étude mais que l'on retrouve parfois dans les vues cumulées sont aussi listés.

Liste des parcs éoliens environnants

Distance du projet (ZIP - éolienne existante la plus proche)	Nom du parc éolien	Commune(s)	Statut	Nombre d'éoliennes	Altitude(s)	Hauteur des éoliennes en bout de pale
2,2 km	Magoar / Kerpert	Magoar & Kerpert	en service	7	259/280 m	86,5 m
3,6 km	Plésidy	Plésidy	avis de l'AE	5	205/231 m	140-145 m
3,6 km	Keranflec'h	Bourbriac	en développement	4	280/285 m	90m (2 éol.) 180m (2 éol.)
4,8 km	Lanrivain	Lanrivain	en service	4 + 6	248/254 m	90 m
5 km	Bourbriac	Bourbriac	en service	5	263/294 m	125 m
6 km	Maël-Pestivien	Maël-Pestivien	en service	7	264/276 m	90 m
7,2 km et 10 km	Pont-Melvez (partie sud : Le Gollot, partie nord : Keranfouler)	Pont-Melvez	en service	8 + 7	250/280 m	90 m
5,8 km	Ty Nevez Mouric	Pont-Melvez - Bourbriac	avis de l'AE	5	260/275 m	158,3 m
8,5 km	Bourbriac nord	Bourbriac	avis de l'AE	3	217/232 m	178,5 m
11 km	Saint-Gildas	Saint-Gildas	en service	4	253/268 m	126 m
11,4 km	Gurunhuel	Gurunhuel	avis de l'AE	2	254/271 m	150-176 m
12,5 km	Penquer	Tréglamus, Moustéru & Gurunhuel	en service	8	243/300 m	121 m
13 km	Saint-Servais	Saint-Servais	en service	7	257/271 m	89 m
14 km	Ploumagoar	Ploumagoar	avis de l'AE	5	138/188 m	150 m
15,1 km	Boquého / Plouagat	Boquého & Plouagat	en service	5	246/292 m	130 m
17 km	Guerharo	La Chapelle-Neuve & Callac	en service	6	270/280 m	85 m
17,7 km	Plouisy	Plouisy	en service	3	156/161 m	120,5 m

Distance du projet (ZIP - éolienne existante la plus proche)	Nom du parc éolien	Commune(s)	Statut	Nombre d'éoliennes	Altitude(s)	Hauteur des éoliennes en bout de pale
Hors aires d'étude						
12,2 km	Le Haut-Corlay	Le Haut-Corlay	en service	6	259/279 m	90 m
16 km	Saint-Bihy	Saint-Bihy	en service	4	300/304 m	89 m
19,8 km	Lanfains	Lanfains	en service	5	291/310 m	90 m

À Pédernec, une éolienne solitaire de moins de 50 m (elle mesure 30 m en bout de pale) est également localisée sur la carte. Trop petite pour être visible de loin (elle se situe à 17 km du projet), elle n'est pas reprise dans le tableau ni dans l'étude des effets cumulés.

La localisation des parcs éoliens est présentée sur la carte de la page suivante. On observe qu'ils sont régulièrement répartis, tout autour du projet et à diverses distances, avec une moindre densité dans le secteur nord-est (Guingamp - Plouagat). Par conséquent, le projet vient densifier la frange d'un secteur où l'éolien est déjà bien présent.

Dans cette région proche du Centre-Bretagne où l'éolien est bien développé, le nombre de projets à prendre en compte dans le cadre de la présente étude est en quantité suffisante pour que soit abordé le risque de saturation visuelle du paysage. En conséquence, il est indispensable d'étudier de près les intervisibilités et les effets cumulés.

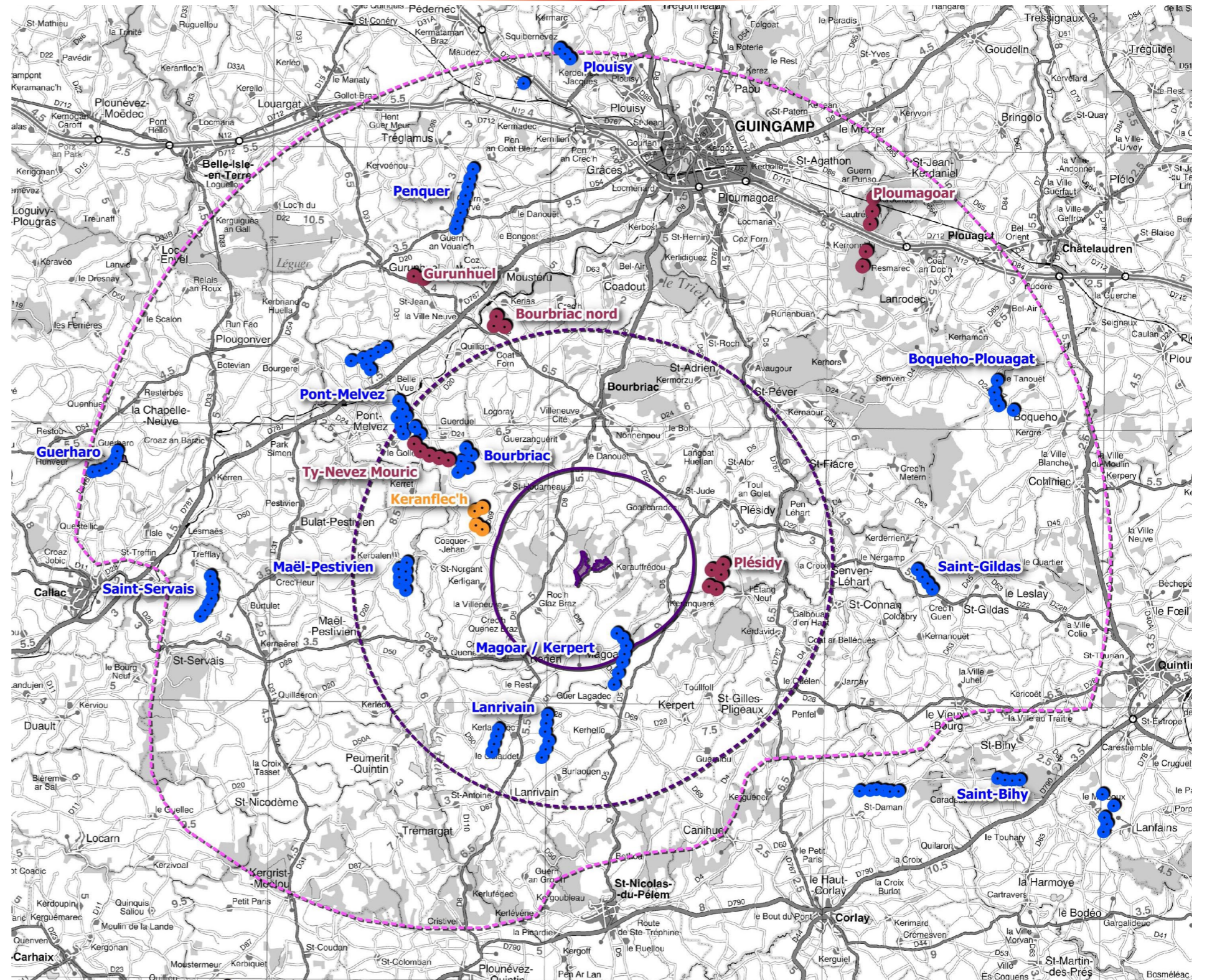
2.9.2. Autres éléments marquants du paysage à prendre en compte

D'autres éléments de moyenne envergure entrent dans la composition du paysage, servant de repère visuel. Par leur taille, ils n'entrent généralement pas en concurrence avec les éoliennes, mais la proximité peut les faire paraître visuellement tout aussi hauts, voire plus, que des éoliennes plus lointaines.

La tour Telecom de Roc'h Glaz Bihan (Kerien) revient fréquemment dans les observations, ainsi que les trois mâts de mesures présents dans l'aire d'étude : celui du présent projet, celui de Plésidy et celui situé à Gurunhuel. D'autres éléments sont observés plus ponctuellement : antennes, clochers, châteaux d'eau...

Les pylônes des lignes électriques haute tension sont parfois rencontrés mais ils demeurent assez discrets dans le paysage.

CONTEXTE ÉOLIEN DANS L'AIRE D'ÉTUDE ÉLOIGNÉE

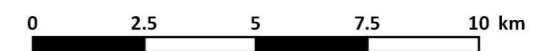


Aires d'étude

- Zone d'implantation potentielle
- Aire d'étude rapprochée
- Aire d'étude intermédiaire
- Aire d'étude éloignée

Contexte éolien

- Parc éolien en service
- Projet éolien ayant reçu l'avis de l'AEA
- Autre projet éolien en développement



2.9.3. Relations visuelles et étude des effets cumulés

Une partie des intervisibilités entre le projet et un ou plusieurs autres parcs éoliens a déjà été illustrée dans les autres thématiques de l'étude des perceptions visuelles. Les plus représentatives sont reprises ici, les autres seront évoquées avec un renvoi à la photo.

2.9.3. A. Depuis l'aire d'étude rapprochée

Les illustrations suivantes illustrent la vue depuis les lieux les plus concernés par le cumul éolien.

Les perceptions visuelles depuis le secteur du projet :

- perceptions visuelles depuis le projet en direction du nord-ouest : photo n° 101 ;
- perceptions visuelles depuis le projet en direction de l'est et du sud : photo n° 102, page 80 ;

Les perceptions visuelles depuis les parcs éoliens voisins :

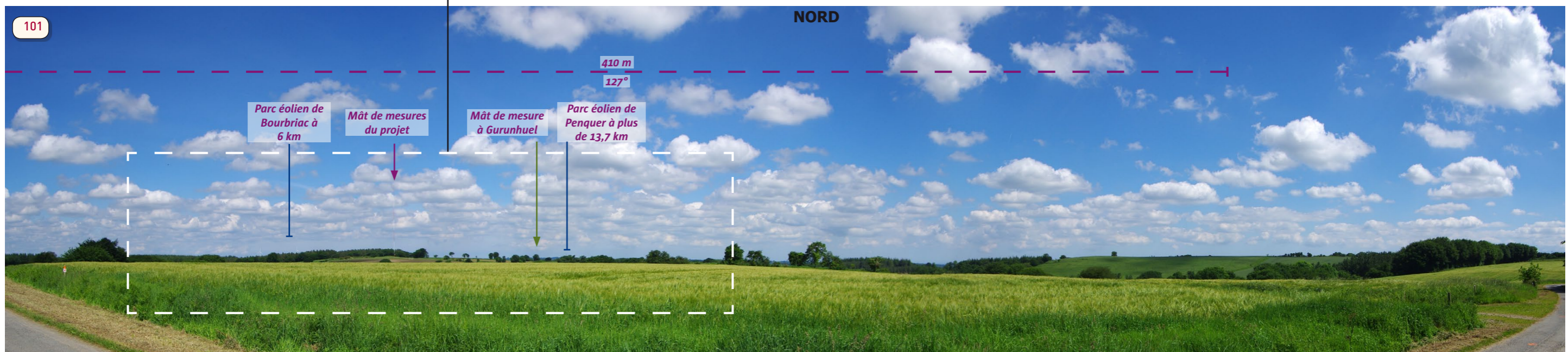
- relations visuelles entre le projet de Magoar/Kerpert et le secteur du projet : photo n° 103, page 81 ;
- relations visuelles observées depuis le nord de l'aire d'étude rapprochée : photo n° 104, page 82 ;
- relations visuelles observées depuis le sud-ouest de l'aire d'étude rapprochée : photo n° 105, page 83.

Perceptions visuelles depuis le projet en direction du nord-ouest



Précisions:
Outre la flèche violette précédemment utilisée pour indiquer la direction et la distance jusqu'au centre du projet, d'autres repères ont été utilisés :

une flèche bleue avec pointe	une flèche bleue avec barre	une flèche verte
indique la présence d'une éolienne existante	indique la présence d'un groupe d'éoliennes	indique la présence d'un autre élément ou repère paysager
↓	┃	↓

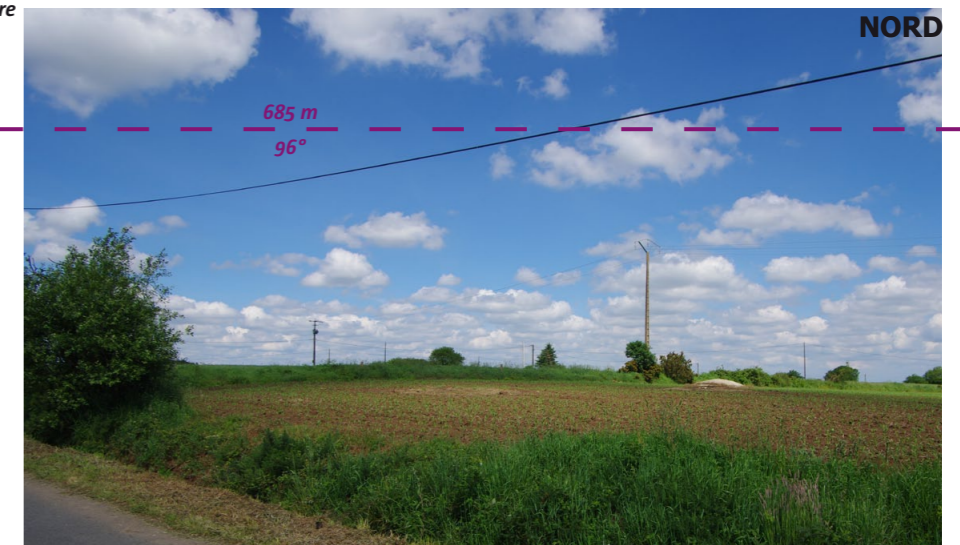


Depuis le sud de la zone d'implantation potentielle, aux abords de Guerguiniou, un relief très modéré et l'absence de végétation proche offrent des vues longues, permettant d'apercevoir le haut des éoliennes de Bourbriac et de celles de Penquer. Le projet de Bourbriac nord complètera potentiellement ce tableau, regroupant ainsi la vision de l'éolien dans un champ visuel compact. Le présent projet viendra s'inscrire en avant-plan dans ce paysage. En raison de la forme de la zone d'implantation potentielle en arc de cercle autour du point de vue et de la grande proximité, l'emprise potentielle d'implantation occupe un angle large du champ visuel. L'enjeu est à modérer par la faible fréquentation des lieux, et le fait qu'un faible éloignement diminue fortement l'emprise visuelle : voir pour preuve le point de vue suivant (numéro 102, page 80), situé à environ 600 m, et où l'emprise du projet n'occupe plus que 96° du champ de vision.

Perceptions visuelles depuis le projet en direction de l'est et du sud



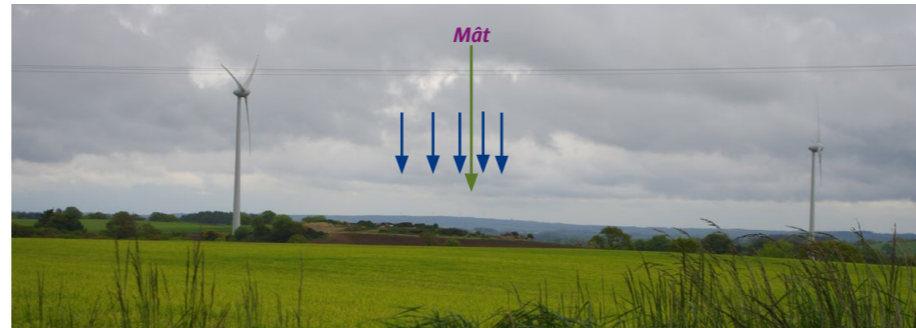
Depuis le sud de la zone d'implantation potentielle, aux abords de Guerguiniou, la vue domine le paysage, permettant d'apercevoir 7 groupes d'éoliennes à diverses distances. Le secteur du projet est visible à l'arrière de l'observateur (voir photo ci-contre). L'enjeu est à modérer par la faible fréquentation des lieux.



Vue depuis le même point d'observation en direction du projet.

Voir page 84 la localisation des prises de vue.

Perceptions visuelles depuis les abords du parc éolien de Magoar / Kerpert et depuis le sud de l'aire d'étude rapprochée



Vue en direction du sud-est sur le parc de Lanrivain dont on distingue bien les deux alignements d'éoliennes, dont le plus proche est composé de deux sous-parties de trois éoliennes.

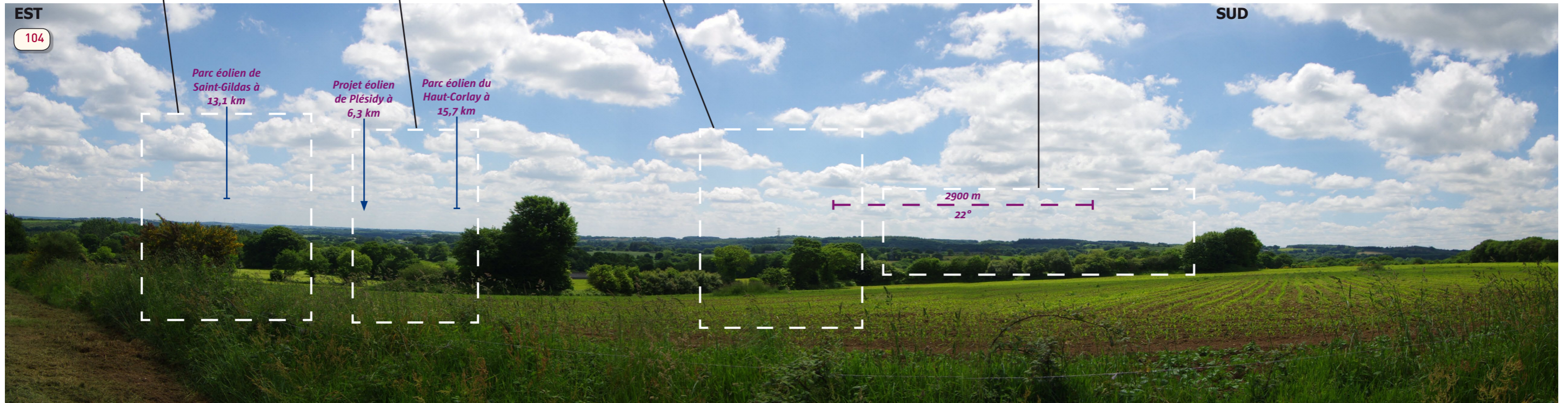


Depuis la route D 69, dans un virage aux abords du parc éolien de Magoar/Kerpert : la vue ouverte permet d'apercevoir simultanément le projet et une partie du parc éolien de Magoar/Kerpert, bien distincts cependant. À l'arrière de ce dernier, le mât de mesure du projet de Plédisy indique que celui-ci sera visible, sur le même axe de vue que le parc éolien de Saint-Gildas.



Depuis le même point de vue, en direction du sud-est : les éoliennes du parc éolien de Magoar/Kerpert occupent un angle large de l'horizon (110°). L'enjeu est lié à la présence d'éoliennes proches sur un angle qui atteindrait près de 180° avec le projet et l'éventuel effet d'encercllement que cela pourrait produire. Un photomontage viendra illustrer l'impact.

Voir page 84 la localisation des prises de vue.

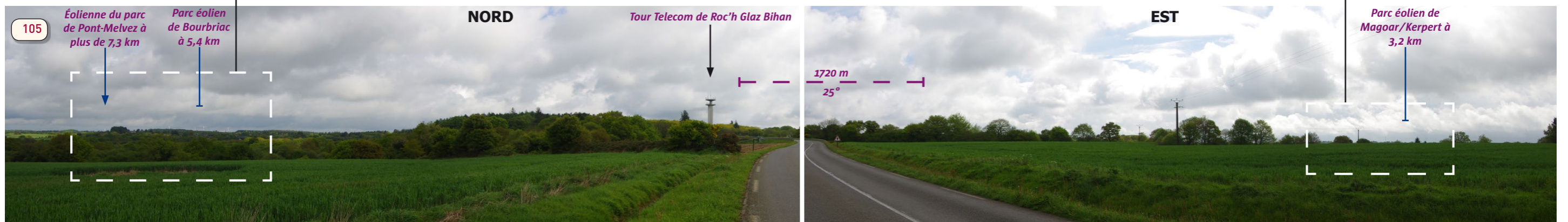


Vue depuis un point haut, sur une route en limite nord de l'aire d'étude rapprochée : la vallée du ruisseau de Toul an Dour creuse le paysage au premier plan, offrant une vue quasiment panoramique en direction du sud-est. Les parcs éoliens de l'est (Saint-Gildas, le Haut-Corlay et le projet de Plésidy) sont plus ou moins visibles, selon leur éloignement. En revanche, ceux du sud (Magoar/Kerpert situé à l'arrière du projet, et Lanrivain) sont masqués par le relief. Le secteur du projet se distingue ainsi nettement des autres groupes d'éoliennes. Malgré la présence de quatre parcs, l'éolien n'occupe qu'une part réduite du champ visuel et, même si le projet marquera notablement le paysage, l'effet de cumul reste mineur, les autres directions étant exemptes d'éoliennes.

Plusieurs pylônes d'une ligne électrique haute tension sont présents dans la vallée (voir agrandissements), mais seul le plus élevé dont la silhouette se détache sur l'horizon se remarque, les autres étant fondus dans le paysage de la vallée ou masqués par la végétation. Situé sur un relief, le secteur du projet se détachera sur l'horizon, sa silhouette étant prolongée par celle du pylône.

Un photomontage viendra illustrer l'impact final du projet.

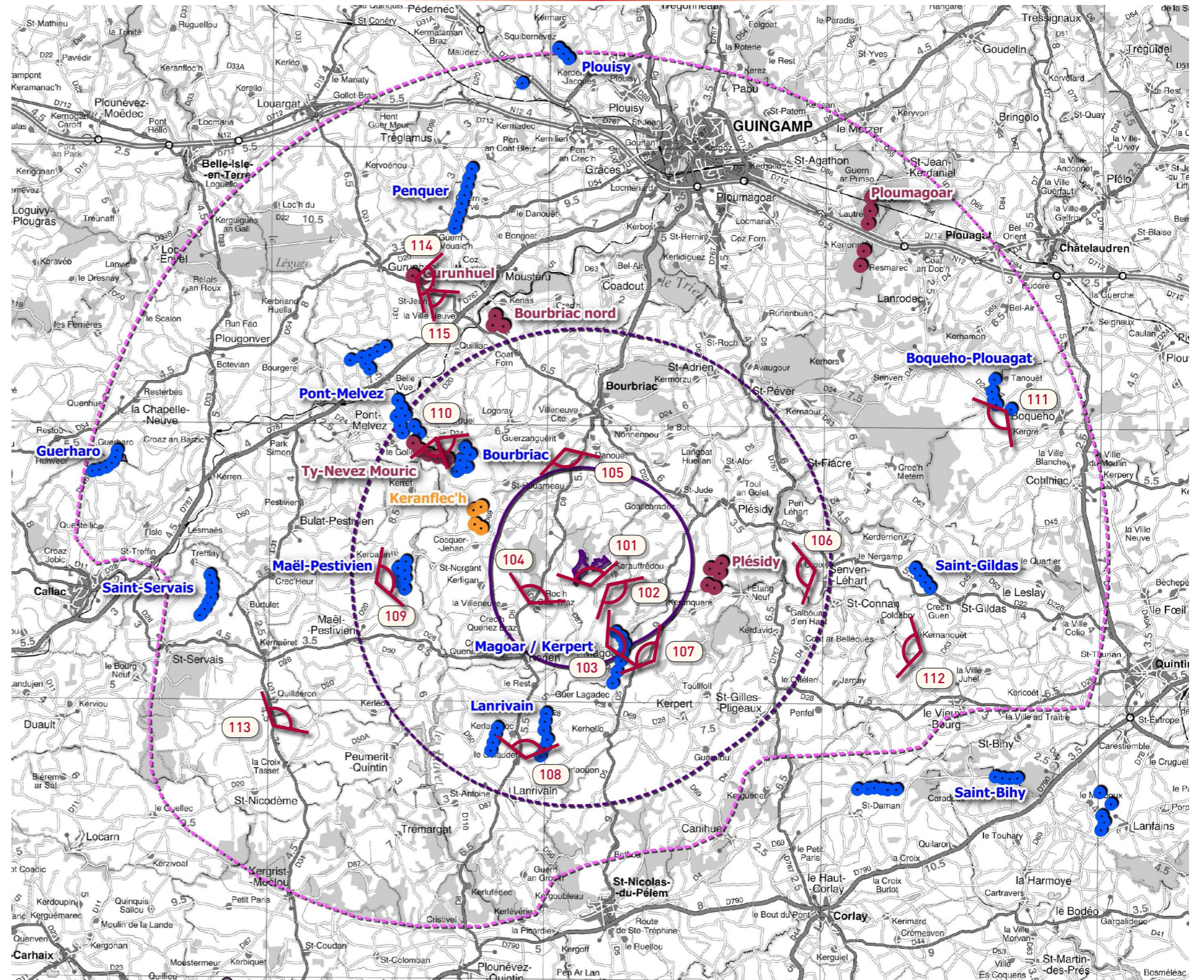
Perceptions visuelles depuis le sud-ouest de l'aire d'étude rapprochée



Cette vue, photographiée depuis la route D 8, illustre également les rapports visuels entre le projet et la tour Telecom de Roc'h Glaz Bihan (Kerien): la tour se trouve ici dans le prolongement du secteur du projet. De part et d'autre de la route et du projet, deux groupes d'éoliennes sont visibles : au nord-ouest, le parc éolien de Bourbriac, accompagné d'une éolienne du parc de Pont-Melvez; à l'est, le parc éolien de Magoar-Kerpert dont seules 2 éoliennes sont visibles.

Voir page 84 la localisation des prises de vue.

LOCALISATION DES PHOTOS ILLUSTRANT LE CONTEXTE VISUEL ÉOLIEN

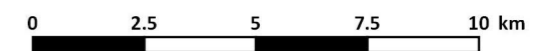


Aires d'étude

- Zone d'implantation potentielle
- Aire d'étude rapprochée
- Aire d'étude intermédiaire
- Aire d'étude éloignée

Contexte éolien

- Parc éolien en service
- Projet éolien ayant reçu l'avis de l'AEA
- Autre projet éolien en développement
- Prise de vue
- N°



2.9.3. B. Depuis l'aire d'étude intermédiaire

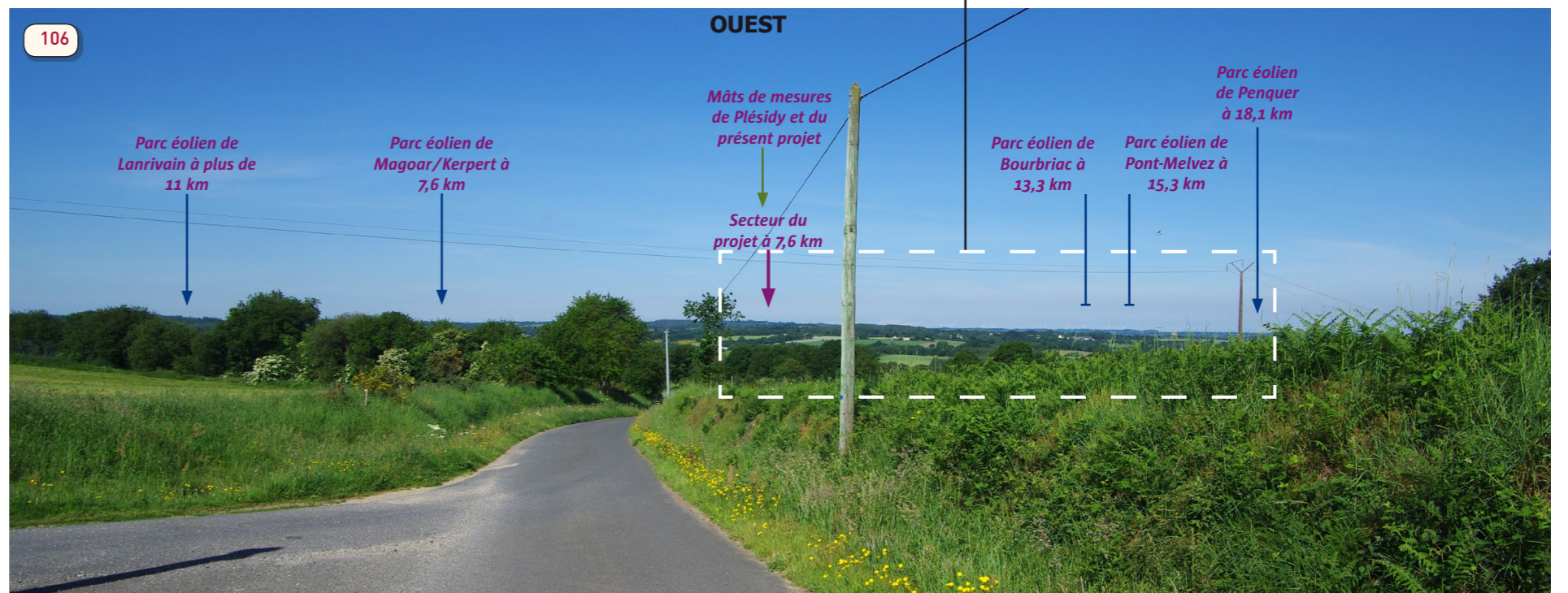
Les pages suivantes illustrent les relations visuelles entre les parcs éoliens de l'aire d'étude intermédiaire :

- relations visuelles entre le projet de Plésidy et le secteur du projet : *photo n° 106, page 85* ;
- relations visuelles entre le parc éolien de Magoar/Kerpert et le secteur du projet : *photo n° 107, page 86* ;
- relations visuelles entre le parc éolien de Lanrivain et le secteur du projet : *photo n° 108, page 87* ;
- relations visuelles entre le parc éolien de Maël-Pestivien et le secteur du projet : *photo n° 109, page 88* ;
- relations visuelles entre le parc éolien de Bourbriac et le secteur du projet : *photo n° 110, page 88* ;
- relations visuelles entre le parc éolien de Magoar/Kerpert et le secteur du projet : *n° photo 111, page 89*.

Ainsi les différents axes de vue sont illustrés (voir carte de localisation des photos, page 84), à l'exception des vues depuis le nord (bourg de Bourbriac et alentours), où l'on constate majoritairement l'absence d'intervisibilités entre plusieurs parcs éoliens.

L'analyse du contexte éolien de l'aire d'étude intermédiaire, illustrée par ces prises de vues, montre la présence d'intervisibilités entre les parcs éoliens, à partir de points de vue généralement assez localisés. L'intervisibilité est surtout notoire à proximité des parcs éoliens, là où leur présence marque le paysage. En revanche, dès que l'on s'éloigne un peu, l'impact visuel diminue aussitôt et il est plus difficile de remarquer des intervisibilités. Ainsi, depuis les abords de Bourbriac, seule zone de l'aire d'étude sans parc éolien proche, l'intervisibilité entre les parcs n'est quasiment pas observable.

Dans l'ensemble, bien que proches, les parcs éoliens se distinguent nettement les uns des autres, grâce aux espaces de respiration qui les séparent.

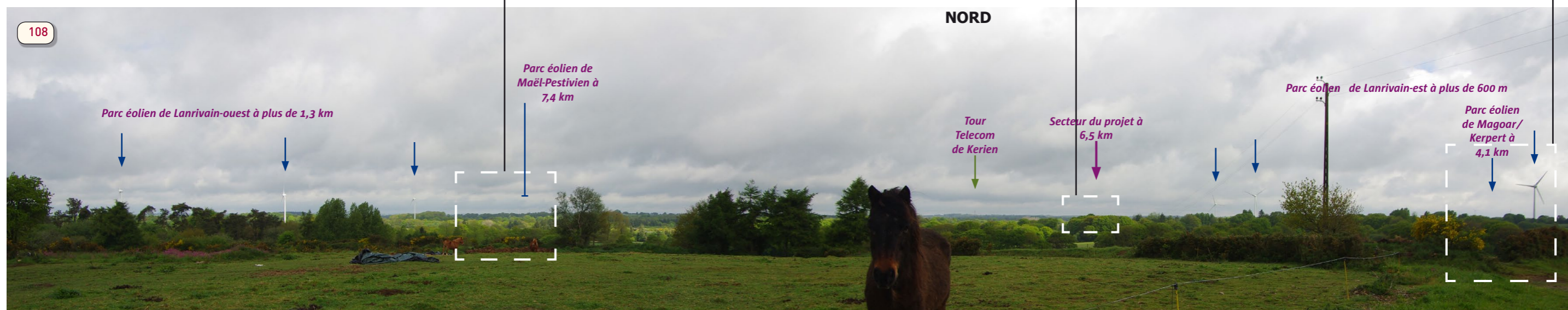
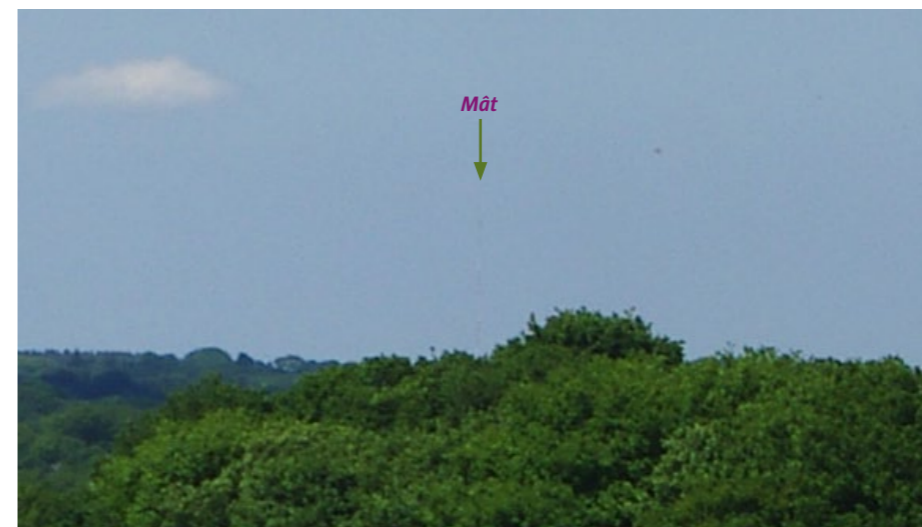


Depuis la limite est de l'aire d'étude intermédiaire, la présence de la vallée du Trieux au second plan permet des vues longues en direction du projet. Dans l'axe du projet, le parc éolien de Plésidy sera également visible. Plus au nord (sur la droite), un groupe d'éoliennes se détache sur l'horizon : les parcs éoliens de Bourbriac, nettement visible, de Pont-Melvez, plus lointain mais sur le même axe, et de Penquer, très lointain et faiblement visible. Vers le sud (sur la gauche), quelques éoliennes paraissent isolées au-dessus des arbres qui masquent le reste des parcs. En raison de la présence des arbres et talus proches, cette perception est assez ponctuelle.

Voir page 84 la localisation des prises de vue.



Ce point de vue situé sur la route D5, proche du parc éolien de Magoar/Kerpert illustre le rapport visuel entre ce parc éolien et le projet : le point de fuite de l'alignement des éoliennes existantes correspond au secteur du projet qui viendra en prolongation de cet alignement avec des silhouettes se découpant de la même façon sur l'horizon et semblant former un tout. Avec l'image de ces éoliennes proches qui marquent le paysage, l'éolienne de Bourbriac passe inaperçue. Les autres parcs éoliens dans l'axe de ce champ visuel (Maël-Pestivien et Pont-Melvez, pour ne citer que les plus proches) sont masqués.



Vue depuis une route proche de la route D8, entre la partie est et la partie ouest du parc éolien de Lanrivain.
 La configuration du parc éolien de Lanrivain, formant une sorte de couloir autour de la route D8, semble se prolonger à gauche par le parc éolien de Maël-Pestivien, et à droite par le secteur du projet, tous deux à des distances similaires. Ainsi le projet viendra compléter la symétrie, dans la prolongation de l'alignement est des éoliennes existantes..



Aux abords du parc éolien de Maël-Pestivien, la présence arborée atténue fortement les perceptions en direction du secteur du projet qui ne sera, ici, que partiellement et très ponctuellement visible entre les arbres.
 Depuis la route D20 toute proche, cette vue est très atténuée par la présence de talus plantés le long des voies.

Voir page 84 la localisation des prises de vue.



La route D24 passe entre les parcs éoliens de Pont-Melvez (à l'arrière de l'observateur, à environ 580 m) et de Bourbriac. Le point de vue illustré ci-dessus se trouve dans l'axe de l'alignement avec le secteur du projet, le parc de Bourbriac, et les deux groupements d'éoliennes du parc de Pont-Melvez.
 Sur le côté, vers le sud, il est également possible d'apercevoir les éoliennes tronquées du parc de Maël-Pestivien.
 Malgré la présence d'éoliennes dans plusieurs directions, seuls les deux parcs éoliens proches peuvent donner une impression d'encerclement, le parc de Maël-Pestivien étant trop peu visible et celui du projet encore moins. Le projet n'apporte donc pas d'impact supplémentaire à la situation déjà existante.



2.9.3. C. Depuis l'aire d'étude éloignée

Les pages suivantes illustrent les relations visuelles entre les parcs éoliens de l'aire d'étude éloignée :

- relations visuelles entre le parc éolien de Boquého/Plouagat et le secteur du projet : *photo n° 111, page 89* ;
- relations visuelles entre le parc éolien de Saint-Gildas et le secteur du projet : *photo n° 112, page 89* ;
- relations visuelles avec les parcs éoliens du secteur ouest (Maël-Pestivien, Bourbriac et Pont-Melvez) et le secteur du projet : *photo n° 113, page 90* ;
- relations visuelles depuis l'ouest avec les parcs éoliens du nord-ouest : *photo n° 47, page 50 (chapitre relatif aux voies de communication)* ;
- relations visuelles avec le secteur nord-ouest (parc éolien de Penquer et projet éolien de Bourbriac nord) et le secteur du projet : *photos n° 114 et 115, page 91*.

Dans l'aire d'étude éloignée, les intervisibilités sont, en raison de l'éloignement –en particulier celui du projet– moins prégnantes que dans les précédentes aires d'étude.

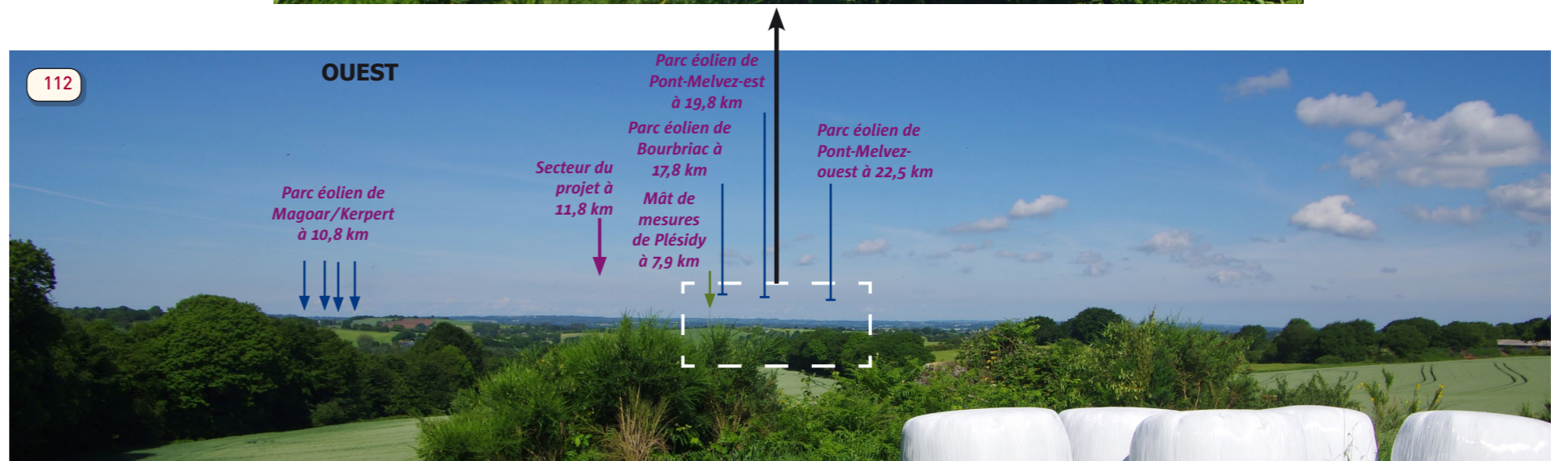
On note plusieurs intervisibilités avec l'ensemble des parcs éoliens proches, notamment avec le groupe Pont-Melvez, Bourbriac, Maël-Pestivien. En revanche, les parcs les plus éloignés apparaissent rarement (Saint-Servais, Penquer, Plouisy).

D'est en ouest, les vues sont longues et montrent les parcs éoliens du secteur ouest. En revanche d'ouest en est, la vue ne va pas au-delà du secteur du projet.

Dans tous les cas, le secteur du projet apparaît bien distinct des parcs voisins.

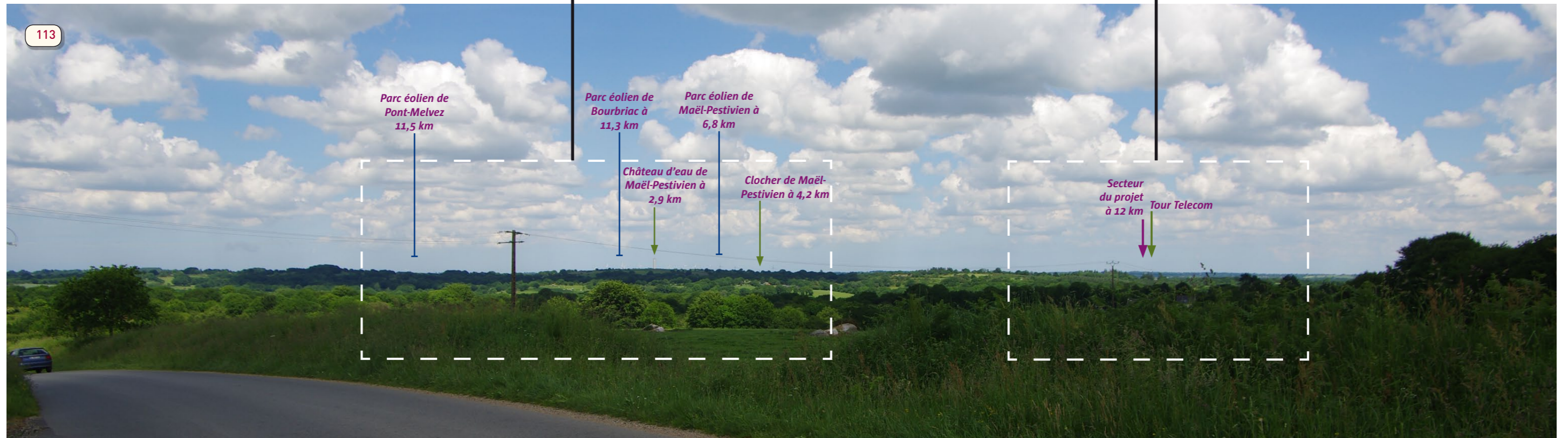


Situé sur un sommet (282 m), ce point de vue proche du parc éolien de Boquého / Plouagat domine le paysage. Pour autant, aucun parc éolien situé dans l'axe du champ de vision n'apparaît. Situé quasiment à la même distance (16,1 km) que le projet, le parc éolien de Magoar-Kerpert n'est pas visible, probablement masqué par les reliefs intermédiaires que l'on aperçoit à l'horizon.



Aux abords du parc éolien de Saint-Gildas (situé à environ 2 km au nord), la vue depuis ce sommet (281 m NGF) domine plusieurs vallées successives. Ouverte dans l'axe est-ouest, à peine filtrée par quelques arbustes de premier plan, elle permet d'apercevoir sur un même axe une vingtaine d'éoliennes appartenant aux parcs de Bourbriac et Pont-Melvez, ainsi que le mât de mesures du projet de Plésidy qui viendra s'ajouter à l'avant-plan. Le secteur du projet vient compléter ce groupe, plus au sud et bien distinct. Le parc éolien de Magoar/Kerpert est situé plus à l'écart.

Perceptions visuelles depuis le sud-ouest de l'aire d'étude éloignée



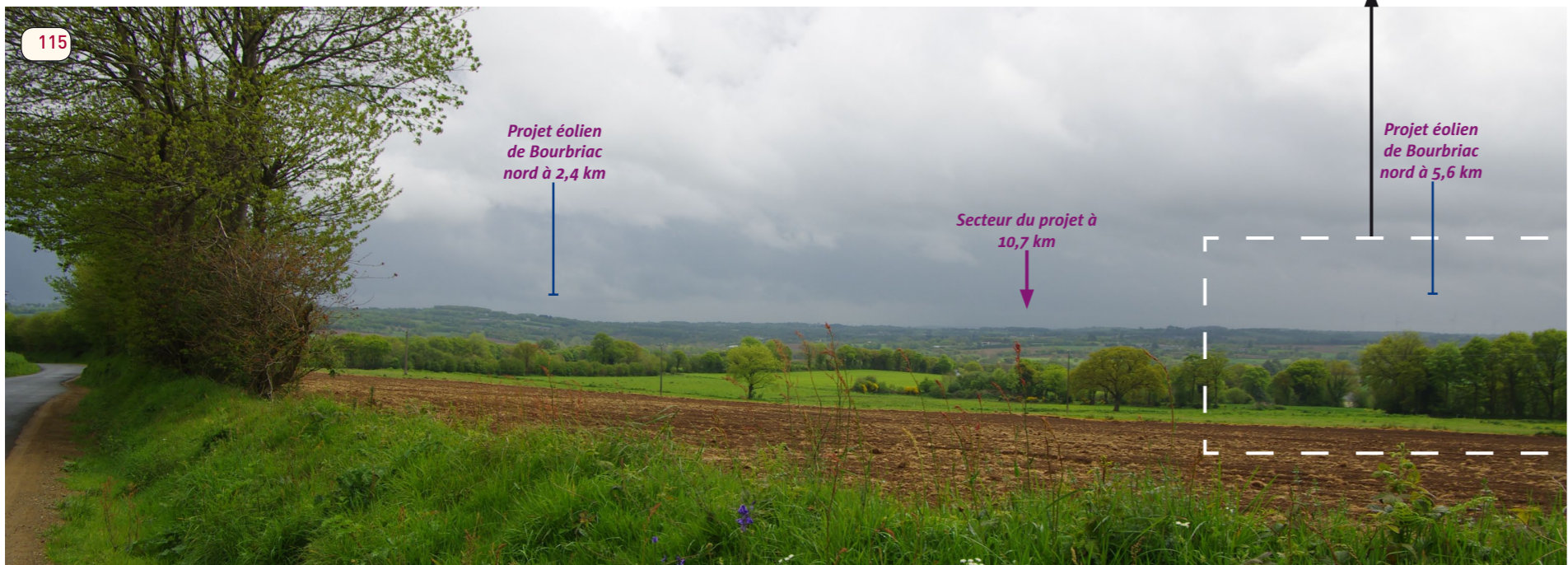
Au sud-ouest de l'aire d'étude éloignée, la route D31 suit ici une crête qui permet quelques vues longues. Une douzaine d'éoliennes appartenant aux parcs de Bourbriac et Maël-Pestivien apparaissent, tronquées par le relief d'une colline, de part et d'autre du château d'eau de Maël-Pestivien. Malgré la différence de leur éloignement, elles semblent faire partie d'un même ensemble grâce à un effet d'optique : les éoliennes de Bourbriac mesurent en effet 125 m tandis que celles de Maël-Pestivien ne mesurent que 90 m, pour des altitudes d'implantation similaires. De part et d'autre de cet ensemble apparaissent le parc éolien de Pont-Melvez, très tronqué, et le secteur du projet, faiblement tronqué, tous deux bien distincts du groupe central.

Voir page 84 la localisation des prises de vue.



Ce point de vue situé sur une crête, proche de la route D 20, permet d'apercevoir le secteur du projet au-dessus des arbres proches. Le projet de Bourbriac nord (3 éoliennes) viendra prendre place sur les collines proches, bien visible face à la vallée du ruisseau du Doudu. Vers le nord, le parc de Penquer et son alignement de hauteur décroissante apparaît, bien à l'écart.

Voir page 84 la localisation des prises de vue.



Proche du précédent, ce point de vue permet d'illustrer l'intervisibilité entre le projet, le projet de Bourbriac nord, et le parc éolien existant de Bourbriac. La disposition des parcs semble souligner le relief du versant est de la vallée.

2.9.3. D. Synthèse

Des intervisibilités apparaissent entre le secteur du projet et les parcs ou projets éoliens voisins. La plupart des parcs sont concernés à l'exception des plus lointains.

On notera que les perceptions du projet depuis l'axe sud-est/nord-ouest occupent un large champ visuel, en raison de la forme de la zone d'implantation potentielle. Ceci se remarque aussi bien depuis le secteur proche (photo n° 101, page 79) que semi-éloigné (photo n° 107, page 86), et nettement moins depuis le lointain.

Si certains parcs sont assez proches, le secteur du projet se distingue bien de ses voisins depuis tous les points de vue grâce aux espaces de respiration qui l'entourent.

Des photomontages viendront illustrer les relations visuelles les plus sensibles.

2.10. BILAN DES ENJEUX

2.10.1. Un secteur à la frange de deux grandes unités géomorphologiques, dans un contexte éolien très présent

Le secteur du projet est situé à la frange du massif de Quintin, sur les dernières hauteurs avant la descente sur le plateau du Trégor et du Goëlo. Mais c'est surtout son implantation dans un contexte où l'activité éolienne est déjà très présente qui retient l'attention. Dès lors, le projet éolien n'a plus un enjeu de création d'un repère territorial à l'interface de grandes unités. En revanche, l'équilibre avec les autres parcs éoliens déjà présents ou les projets autorisés sera un enjeu important.

Toutefois, la combinaison du relief et de l'occupation du sol conditionnent très fortement la visibilité sur le secteur du projet et l'intervisibilité avec les autres parcs éoliens. Le massif de Quintin se présente comme un plateau creusé de nombreuses petites vallées majoritairement orientées nord-sud. La densité en boisements et en haies bocagères hautes est importante. Ceci crée des paysages intimistes, aux vues majoritairement fermées ou fortement filtrées. Ce n'est que sur les hauteurs, lorsque le maillage bocager et les boisements sont absents, que s'ouvrent des vues panoramiques qui peuvent s'étendre loin au nord sur le plateau voisin du Trégor et du Goëlo.

L'activité agricole tournée vers l'élevage a su valoriser les sols initialement pauvres du massif granitique. Aujourd'hui encore cette activité domine et elle marque le paysage par les bâtiments d'élevage, très nombreux.

2.10.2. Dans l'aire d'étude rapprochée

2.10.2. A. Des hameaux nombreux, dont une minorité en relation visuelle avec le secteur du projet

Les hameaux sont avant tout des sièges d'exploitation agricole, où se mêlent habitats et bâtiments d'exploitation. Seuls six d'entre eux ont été répertoriés comme présentant des vues ouvertes sur le secteur du projet depuis leurs abords immédiats. Pour ceux-là, le projet éolien induira une véritable transformation du paysage proche, davantage depuis les abords immédiats que depuis les habitations, du fait d'une densité en général assez importante en éléments masquant le paysage (végétation des jardins et bâtiments jouant le rôle de barrière visuelle). L'enjeu est fort.

Plus nombreux (une douzaine) sont ceux qui présentent des vues filtrées ou fortement tronquées; l'enjeu reste fort pour les plus proches, où le projet éolien peut potentiellement dominer le paysage, mais il diminue avec l'éloignement, lorsque les éléments du premier ou du second plan (principalement les haies et les boisements) supplantent progressivement les éoliennes qui s'implanteraient en retrait.

Enfin, la majorité des hameaux ne comportent pas de relation visuelle directe avec le secteur du projet. S'il n'y a pas d'enjeu depuis le hameau en lui-même, on peut toutefois considérer l'existence d'un enjeu paysager pour tous ceux dont les accès traversent des secteurs aux vues ouvertes, concernées par le secteur du projet.

Le bourg de Magoar est peu concerné, car la vue est très filtrée, voire totalement fermée depuis le centre-bourg, évitant toute covisibilité significative avec l'église, classée monument historique. L'enjeu est faible depuis le centre et ses abords.

2.10.2. B. Un enjeu fort pour deux routes départementales

L'axe routier le plus fréquenté dans l'aire d'étude rapprochée est la D 8 entre Bourbriac et Kerien, dont le trafic moyen journalier annuel est inférieur à 1500 véhicules par jour. Sur environ 2 km, elle présente une séquence visuelle ouverte sur le secteur du projet. Quoique le trafic soit modéré sur cette route, l'importance de la séquence visuelle et la proximité du secteur du projet lui apportent un enjeu fort. De même, la proximité de la D 87, qui passe à 500 m du secteur du projet lui confère un enjeu fort, quoique cette route supporte un trafic faible, entre la D 8 et le bourg de Magoar.

L'enjeu est faible pour les autres liaisons départementales traversant l'aire d'étude rapprochée: leur trafic est faible et les relations visuelles sont nettement plus limitées (séquences courtes, vues filtrées et/ou tronquées).

2.10.2. C. Deux monuments historiques diversement concernés

La covisibilité entre l'église de Magoar et le secteur du projet est quasi-absente, du fait de l'existence d'une densité végétale importante aux abords immédiats du bourg. Mais une dédensification importante de cette trame végétale apporterait une covisibilité significative. De ce fait, l'enjeu est fort car il implique une pérennité de la trame végétale la plus proche pour conserver la structure paysagère du bourg et sa séparation visuelle avec le paysage alentour.

L'enjeu est un peu moins important pour l'autre monument historique de l'aire d'étude rapprochée, à savoir le menhir de Caëlonan (Plésidy), moins fréquenté et séparé du secteur du projet par une succession de trames végétales hautes (boisements et haies).

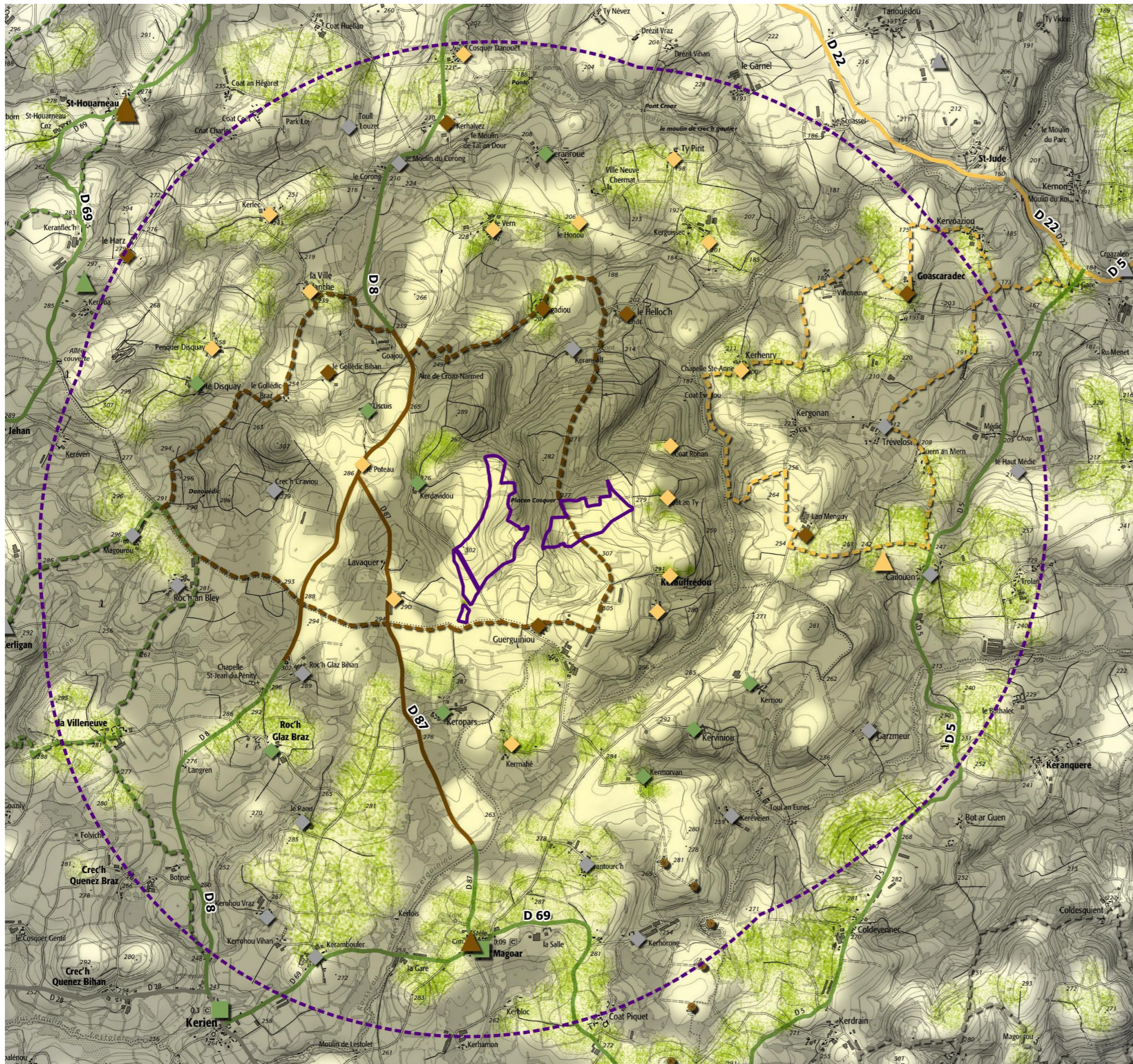
2.10.2. D. Un enjeu fort pour le sentier de randonnée de Magoar

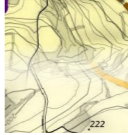



Des trois sentiers de randonnée présents dans l'aire d'étude rapprochée, le plus concerné par le secteur du projet est celui de An Tri eskob, qui traverse la zone d'implantation potentielle. L'enjeu est fort, tandis qu'il est modéré pour le circuit de Toul Du (Plésidy), plus éloigné mais présentant quelques séquences ouvertes, voire panoramiques incluant le secteur du projet dans le paysage. Le troisième circuit (la ronde des calvaires, à Kerien) possède très peu de relations visuelles avec le secteur du projet; l'enjeu est faible.






2.10.2. E. Un enjeu fort d'intervisibilité éolienne



Le parc éolien de Magoar/Kerpert, à cheval sur les aires d'étude proche et intermédiaire, possède peu d'intervisibilité directe avec le secteur du projet. Néanmoins, il est fréquemment visible, surtout dans la partie sud de l'aire d'étude. Les alternances de vue entre ce parc éolien et le secteur du projet sont suffisamment nombreuses pour que l'enjeu de leur cohabitation dans le paysage proche soit fort, avec très localement un effet potentiel d'encerclement qu'il conviendra de vérifier.


**BILAN DES ENJEUX
DANS L'AIRE D'ÉTUDE RAPPROCHÉE**

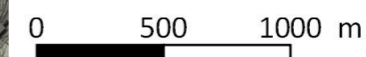


-  Vue proche
-  Vue semi-éloignée
-  Vue filtrée : fermeture visuelle progressive par la végétation (bocage, bosquets, jardins...)
-  Vue masquée : fermeture visuelle forte par la végétation (boisement, bocage...) ou sans contact visuel du fait du relief

-  Hameau
 -  Monument historique
 -  Route départementale
 -  Projet éolien
 -  Sentier de randonnée
- En marron : enjeu fort
 En orange : enjeu modéré
 En vert : enjeu faible
 En gris : pas d'enjeu

- Aires d'étude**
-  Zone d'implantation potentielle
 -  Aire d'étude rapprochée

- Hydrographie**
-  Cours d'eau



2.10.3. Dans les aires d'étude intermédiaire et éloignée

2.10.3. A. Une aire d'influence visuelle réduite

La combinaison du relief et de la végétation favorise la fermeture rapide des vues et elle limite fortement la zone de visibilité sur le secteur du projet. Par conséquent, seule une faible proportion de l'aire d'étude éloignée est concernée par cette visibilité, limitée essentiellement aux points hauts qui peuvent dispenser des vues panoramiques. Dans l'aire d'étude intermédiaire, les vues filtrées sont plus nombreuses, mais le plus souvent filtrées par la végétation.

2.10.3. B. Un enjeu fort pour un seul bourg

En limite des aires d'étude intermédiaire et éloignée, le bourg de Saint-Péver présente, depuis son centre comme depuis ses abords, une vue panoramique en direction du secteur du projet qui lui confère un enjeu fort pour le projet.

En revanche, cet enjeu est modéré pour les bourgs de Saint-Adrien et de Saint-Connan, qui ont des relations visuelles nettement moins importantes avec le secteur du projet.

L'enjeu est faible pour les quatre bourgs comportant des vues filtrées depuis leurs abords seulement (Gurunhuel, Moustéru, Kerien et Saint-Gilles-Pligeaux). Il est nul pour le reste des agglomérations de l'aire d'étude éloignée.

2.10.3. C. Peu d'enjeu pour les voies de communication

Les routes les plus empruntées dans l'aire d'étude éloignée n'ont aucune relation visuelle avec le secteur du projet. Elles ne représentent donc aucun enjeu. Un seul axe au trafic routier élevé possède quelques séquences intégrant le secteur du projet dans son horizon : la D 787 (axe Guingamp – Carhaix-Plouguer), fréquentée par plus de 3500 véhicules par jour. Toutefois, son éloignement relativise l'enjeu, qui est faible au final.

L'enjeu est modéré pour la D 22, au trafic routier assez faible mais qui possède de nombreuses séquences visuelles panoramiques entre Plésidy et Bourbriac, dans lesquelles le secteur du projet est au cœur du paysage.

Il est faible pour les autres axes qui possèdent quelques séquences visuelles ouvertes en direction du secteur du projet : le trafic y est faible, ces séquences sont souvent courtes, éloignées et non panoramiques.

2.10.3. D. Un point de vigilance: la saturation éolienne

« Ce terme, appliqué à la part de l'éolien dans un paysage, correspond à la densité au-delà de laquelle la présence de l'éolien dans ce paysage s'impose dans tous les champs de vision. Cette densité est spécifique à chaque territoire et est fonction de ses qualités paysagères et patrimoniales, de la densité de son habitat et de sa fréquentation. »¹

Le secteur du projet se situe dans un paysage d'ores et déjà largement concerné par l'éolien, avec onze parcs éoliens en service et six projets connus. Cette densité pourrait occasionner une saturation visuelle. Pourtant, l'examen de la situation sur le terrain ne confirme pas cette hypothèse, car le paysage possède une capacité d'absorption importante, du fait du relief et de la densité de végétation (boisements et maillage bocager). L'aire d'influence visuelle de chaque parc éolien est assez réduite et se concentre sur les premiers kilomètres autour de celui-ci. Ce n'est que depuis les points hauts, qui dispensent des vues panoramiques, que la densité éolienne est ressentie, dans un contexte de paysage perçu à grande échelle. Les effets de superposition visuelle de plusieurs parcs éoliens sont rares et ceci concerne également le secteur du projet. L'enjeu réside dans la capacité qu'aura le projet à s'inscrire dans cet environnement, en respectant un équilibre dans la répartition des parcs éoliens, afin de conserver des espaces de « respiration visuelle » entre eux.

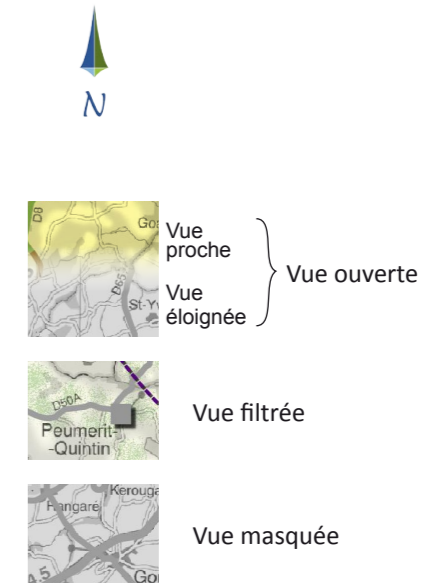
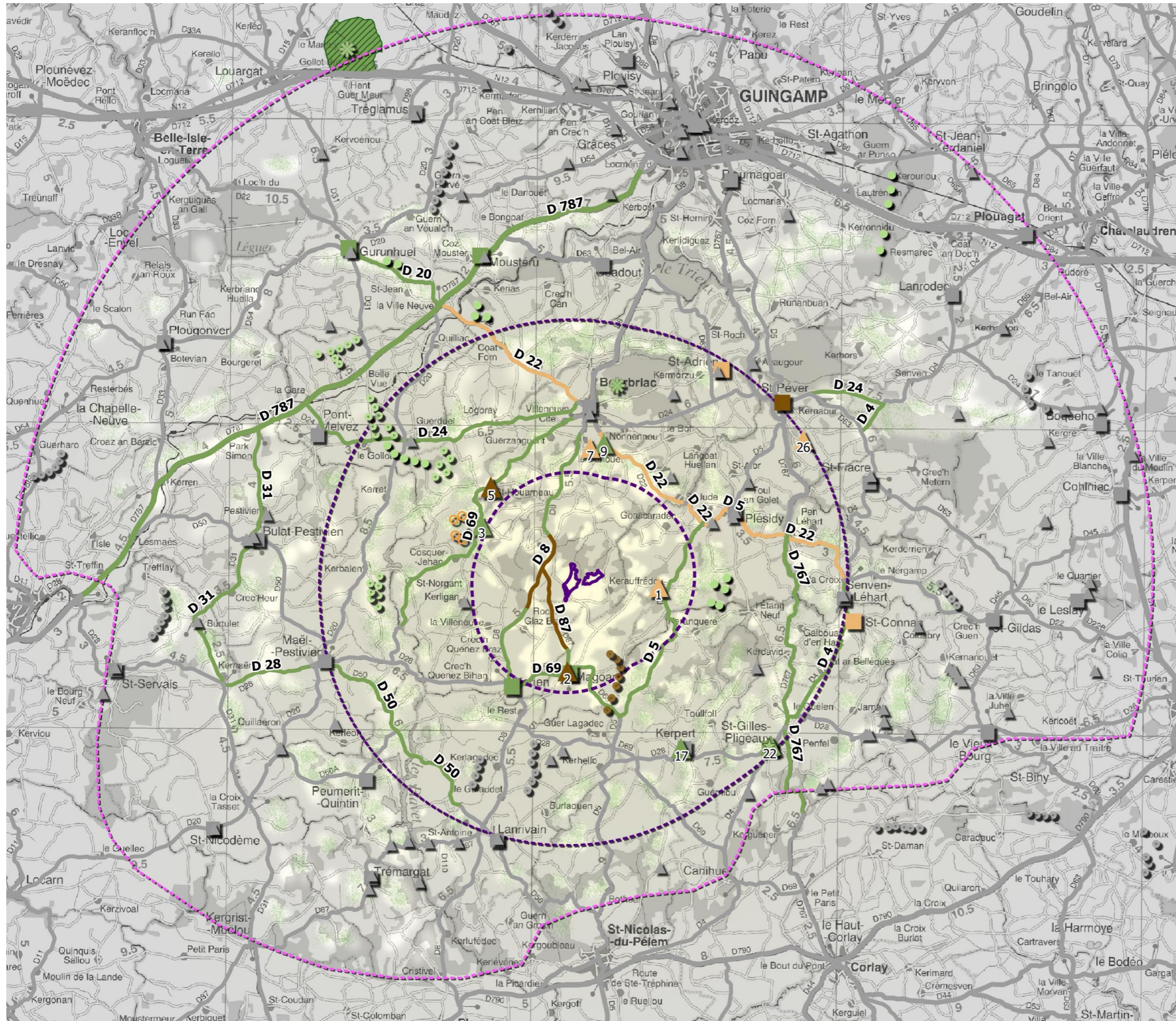
2.10.3. E. Un enjeu très faible sur le tourisme et les loisirs

L'aire d'étude éloignée ne comporte pas de lieu de grande fréquentation touristique qui serait en relation visuelle avec le secteur du projet, hormis le sommet du Ménez Bré, situé à plus de 18 km. Cet éloignement important lui confère un enjeu faible.

Plus proche, la tour de Coat Liou, à l'est du bourg de Bourbriac dispense une vue panoramique à 360°, intégrant le secteur du projet et plusieurs parcs éoliens. Sa fréquentation plus faible, liée à la randonnée, génère également un enjeu faible, lié à au respect d'une disposition équilibrée entre les parcs éoliens qui se succèdent sur l'horizon.

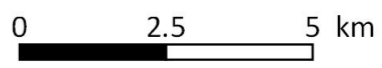
¹ Source : Guide relatif à l'élaboration des études d'impact des projets de parcs éoliens terrestre – Ministère de l'Environnement, de l'Énergie et de la Mer. - Décembre 2016

BILAN DES ENJEUX
DANS L'AIRE D'ÉTUDE ÉLOIGNÉE



- Enjeux**
- Projet ayant reçu l'avis de l'AE
 - Autre projet éolien en développement
 - ▲ Monument historique
 - Bourg ou ville
 - Route nationale
 - Route départementale
 - ▨ Site inscrit étendu
 - ★ Site classé ponctuel
 - ✱ Panorama d'intérêt touristique
- En marron : enjeu fort
En orange : enjeu modéré
En vert : enjeu faible
En gris : pas d'enjeu

- Aires d'étude**
- ▭ Zone d'implantation potentielle
 - ▭ Aire d'étude rapprochée
 - ▭ Aire d'étude intermédiaire
 - ▭ Aire d'étude éloignée



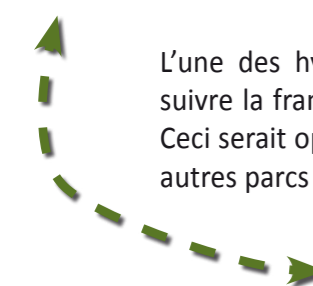
3. DÉTERMINATION DES ORIENTATIONS DU PROJET AU REGARD DES ÉLÉMENTS STRUCTURANTS DU PAYSAGE

3.1. À L'ÉCHELLE DE L'AIRE D'ÉTUDE INTERMÉDIAIRE : UN SIGNAL À LA FRANGE DU MASSIF DE QUINTIN

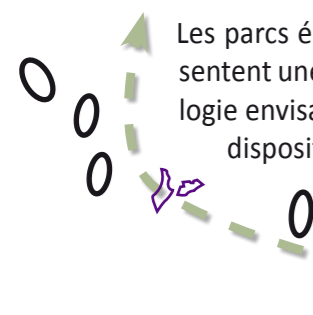
Les symboles se réfèrent à la carte de la page suivante.

3.1.1. Une ponctuation de la frange du Massif de Quintin

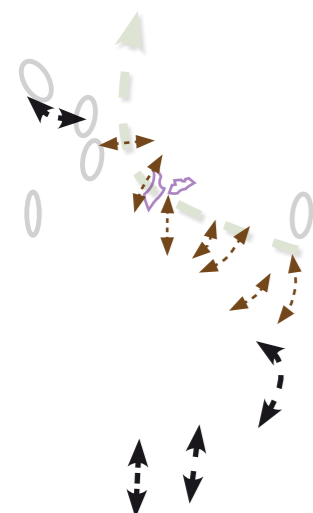
L'une des hypothèses pour le parti d'implantation serait de suivre la frange du Massif de Quintin, pour mieux la souligner. Ceci serait opportun si ce parti avait déjà été développé par les autres parcs éoliens existants ou autorisés.



Les parcs éoliens les plus proches de la frange du massif présentent une disposition groupée, sans lien avec la géomorphologie envisagée à l'échelle de l'unité paysagère. Envisager une disposition groupée permettrait de s'inscrire dans une logique de ponctuation de la frange du massif de Quintin, par une succession de parcs éoliens aux implantations groupées, aux ordonnancements diversifiés.



Il est également possible de s'appuyer sur la topographie secondaire, c'est-à-dire sur les micro-vallées creusées par les cours d'eau qui prennent leur source sur la frange du Massif de Quintin et qui s'écoulent vers le nord ou vers le sud. Cette orientation nord-sud se retrouve sur les parcs éoliens de Lanrivain et de Magoar/Kerpert.



Ni l'implantation des autres parcs éoliens, ni l'emprise de l'aire d'étude rapprochée ne permettent d'envisager un développement longiligne d'est en ouest le long de la frange du massif.

La dimension réduite de l'aire d'étude immédiate, composée de deux parties, est compatible avec ce principe.

L'orientation nord-sud de la zone principale de l'aire immédiate est compatible avec ce principe, malgré une dimension assez réduite.

3.1.2. Disposition groupée ou disposition linéaire

Cette hypothèse n'est pas retenue.

Hypothèse 1

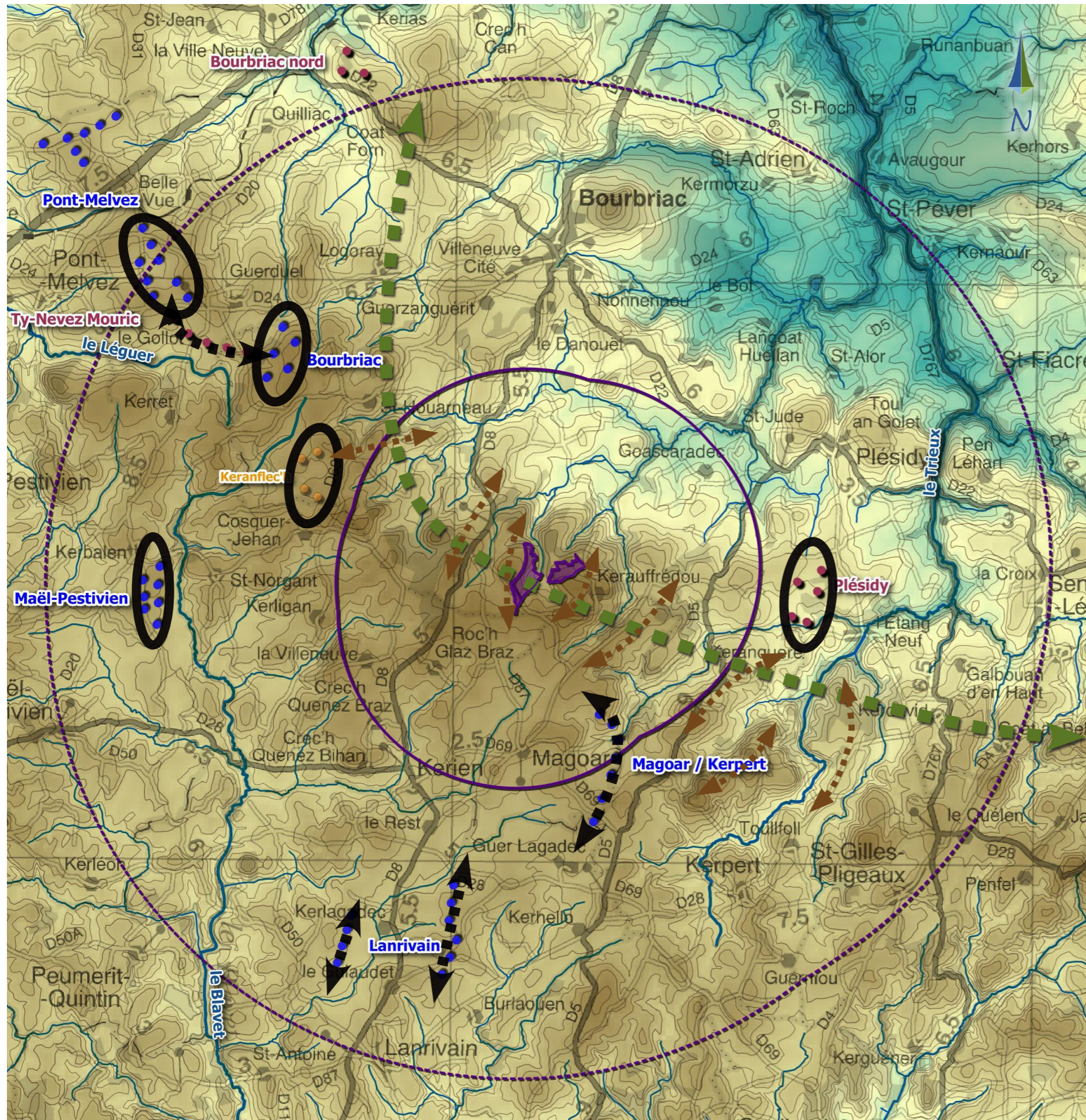
Une implantation groupée, s'adaptant aux contraintes et potentiels des aires d'étude immédiate et rapprochée.

Hypothèse 2

Une implantation linéaire nord-sud, uniquement sur la zone ouest de l'aire d'étude immédiate.

Les hypothèses 1 et 2 vont être étudiées d'une manière plus précise à l'échelle de l'aire d'étude rapprochée

ÉLÉMENTS STRUCTURANTS SUPPORTS DE SCÉNARIOS
À L'ÉCHELLE DE L'AIRE D'ÉTUDE INTERMÉDIAIRE



Géomorphologie

- Frange du Massif de Quintin
- Vallon secondaire

Parcs éoliens en service ou en projet

- Disposition groupée du parc éolien
- Disposition linéaire
- Parc éolien en service
- Projet éolien ayant reçu l'avis de l'Autorité environnementale
- Autre projet éolien en développement

Aires d'étude

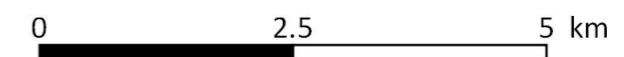
- Zone d'implantation potentielle
- Aire d'étude rapprochée
- Aire d'étude intermédiaire

Altitude (m NGF)

- 75
- 100
- 125
- 150
- 175
- 200
- 225
- 250
- 275
- 300
- 325

Hydrographie et géomorphologie

- Cours d'eau



3.2. À L'ÉCHELLE DE L'AIRE D'ÉTUDE RAPPROCHÉE

3.2.1. Hypothèse 1 : un groupe, encadrant le vallon

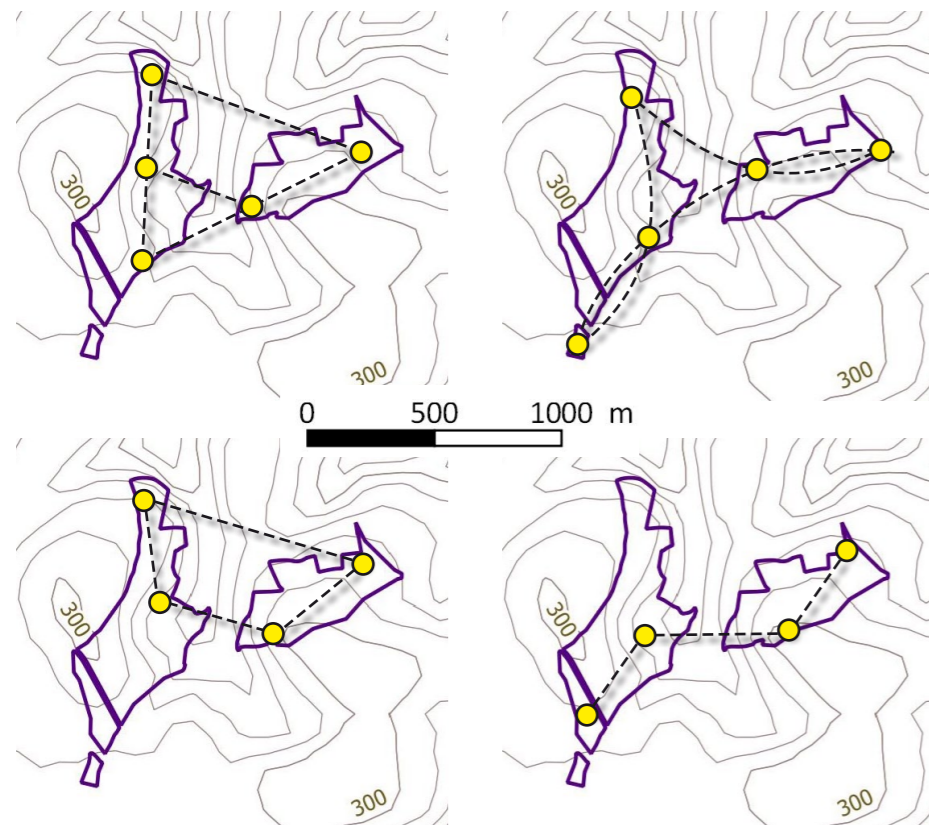
Dans cette première hypothèse, les éoliennes encadrent le vallon qui sépare les deux sous-parties de l'aire d'étude immédiate, sans obligatoirement en suivre le tracé. L'objectif est ici de parvenir à une disposition équilibrée et lisible depuis les différentes directions. Une disposition groupée est compatible avec la topographie de l'aire d'étude rapprochée qui fait ressortir une série de petits sommets sans grand ordonnancement, séparés selon les cas par de simples talwegs ou par des vallées encaissées, au tracé courbe voire totalement sinueux.

En évitant les points les plus bas, l'aire d'étude immédiate présente une topographie compatible avec un panel de dispositions comportant une faible différence d'altitude entre éoliennes (10 à 20 m sur l'ensemble du parc éolien).

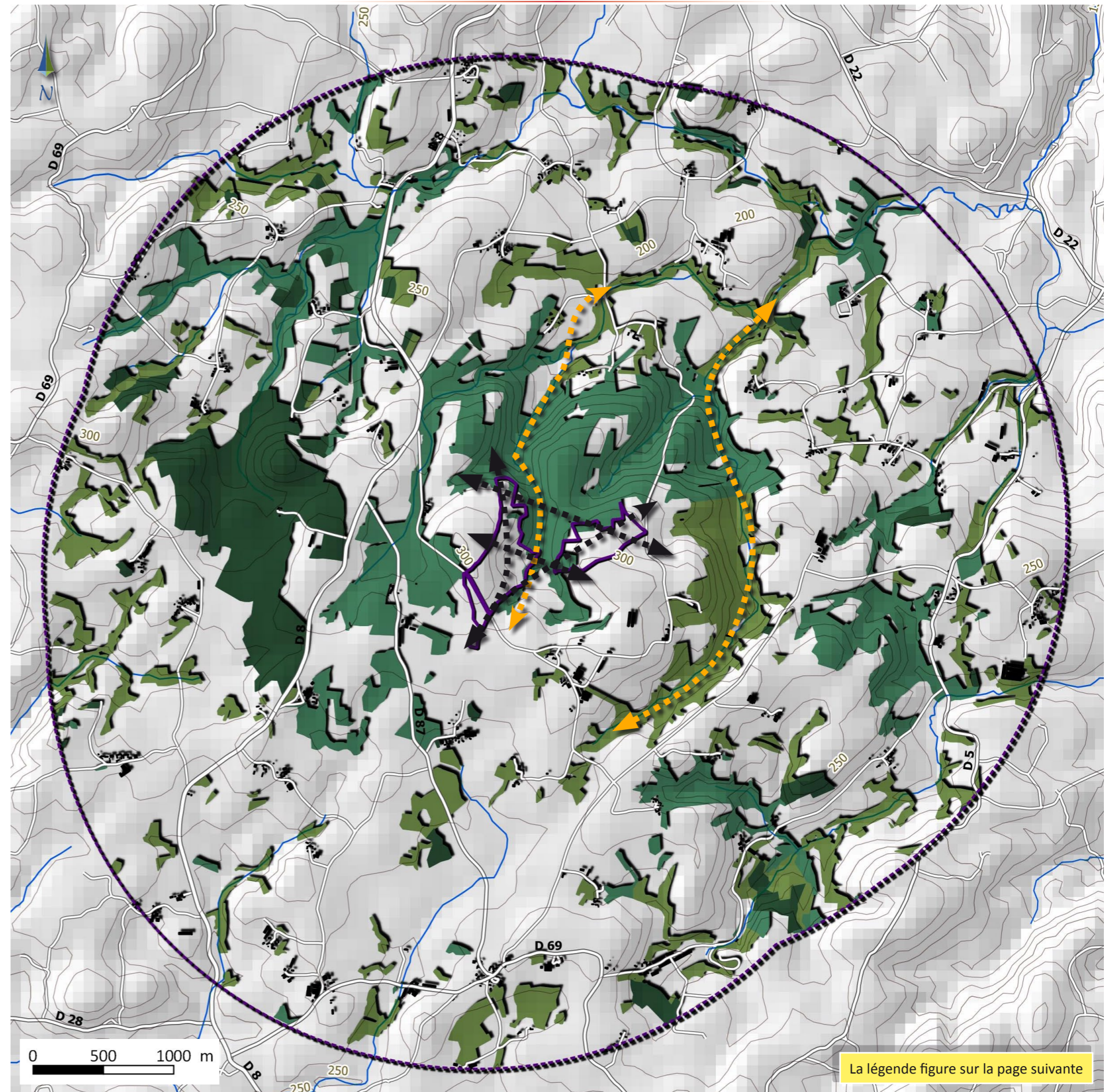
Le périmètre disponible permet d'envisager *a priori* l'implantation de quatre à cinq éoliennes.

Un examen plus précis à l'échelle de l'aire d'étude immédiate, avec prise en compte des contraintes autres que paysagères, va préciser le champ des possibles.

Exemples d'implantations groupées recherchant une lisibilité et un équilibre dans la disposition des éoliennes



HYPOTHÈSE 1 POSITIONNÉE À L'ÉCHELLE DE L'AIRE D'ÉTUDE RAPPROCHÉE



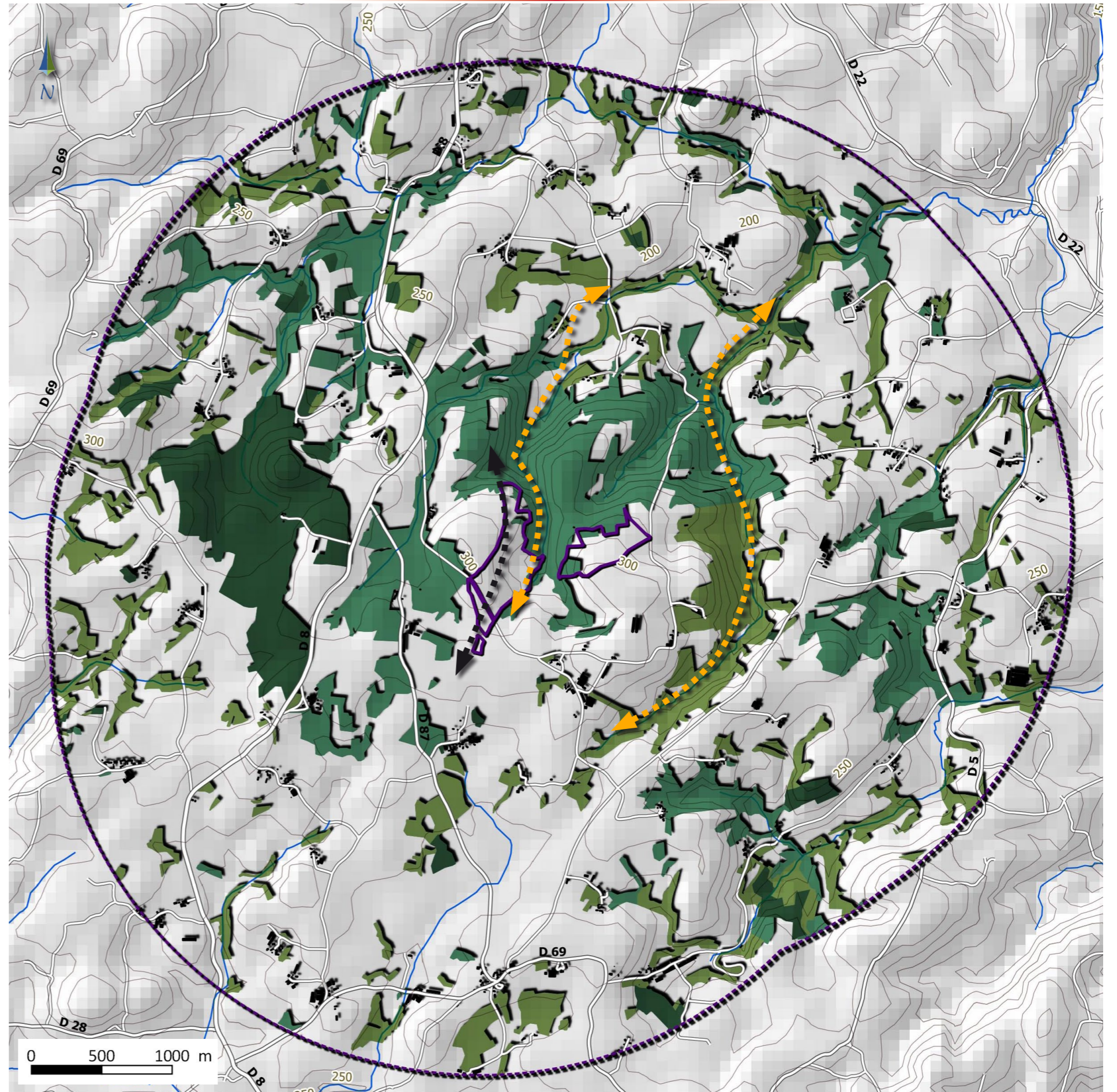
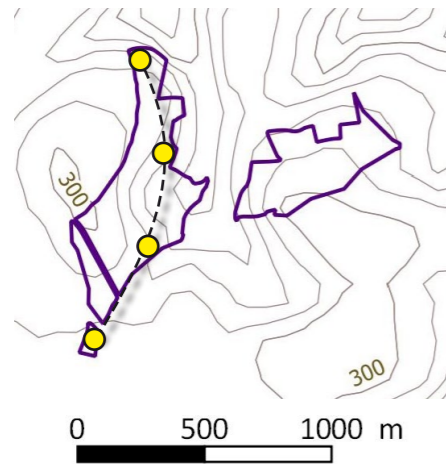
3.2.2. Hypothèse 2 : une courbe, accompagnant le vallon

Dans cette seconde hypothèse, le parc éolien dessine une courte courbe, sur le flanc de coteau de l'étroite vallée qui débute au droit de l'aire d'étude immédiate – entre les deux sous-parties – et qui se dirige vers le nord.

La ligne d'éoliennes est contenue entre les lignes de niveau 280 m NGF et 290 m NGF, permettant une quasi-horizontalité dans l'implantation.

La longueur maximale étant de 1200 m, ceci permet d'envisager entre trois et quatre éoliennes.

Cette seconde hypothèse est également retenue pour un examen plus précis à l'échelle de l'aire d'étude immédiate, avec prise en compte des contraintes autres que paysagères.



← → Ligne de force du scénario

← → Orientation des vallées bordant l'aire d'étude immédiate

Bois et forêts

- Feuillus
- Conifères
- Mixte

Réseau routier

- Route départementale
- Voie communale

Aires d'étude

- Zone d'implantation potentielle
- Aire d'étude rapprochée

Autres données

- Courbe de niveau
- batiment

3.3. À L'ÉCHELLE DE L'AIRE D'ÉTUDE IMMÉDIATE

3.3.1. Une emprise réellement disponible très réduite, limitant les possibilités d'implantation

À ce stade de la mise au point des scénarios, la prise en compte des facteurs autres que le paysage restreint d'une manière importante les emprises disponibles et par conséquent la déclinaison des deux hypothèses.

Les facteurs limitants sont les suivants :

- Un couloir aérien de vol à très basse altitude limite la hauteur maximale des éoliennes à 90 m au-dessus du sol, ce qui n'est pas compatible avec le gabarit des éoliennes envisagées dans le projet. Il concerne toute la partie sud-ouest de la zone d'implantation potentielle.
- Les boisements (exploités ou non) qui occupent le fond de vallée remontent sur le coteaux de part et d'autre. Il convient de ne pas y implanter d'éolienne.
- À l'est, une ruine a été prise en compte pour ajuster le recul aux habitations,
- Enfin, sur plusieurs parcelles, la maîtrise foncière n'a pas été obtenue, aussi sont-elles écartées.

Au final, les emprises disponibles écartent les extrémités nord-ouest, sud-ouest et est. Les scénarios se concentreront sur la partie centrale de la zone d'implantation potentielle.

À ce stade de l'étude des scénarios, il a été considéré un gabarit moyen d'éolienne de 150 m en bout de pale et un diamètre de rotor d'environ 100 m, valeurs qui seront affinées par la suite pour le scénario retenu.

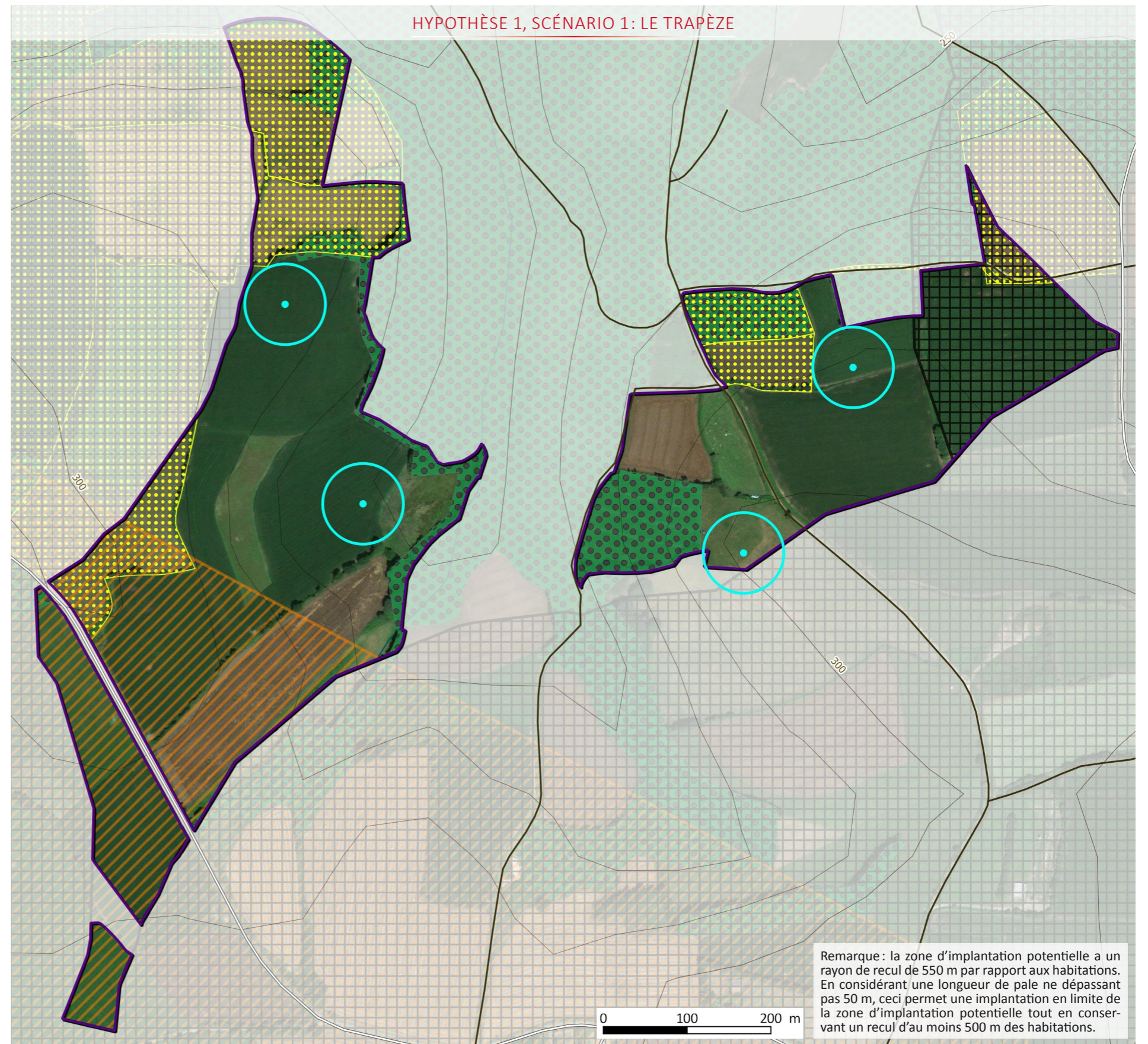
3.3.2. Confirmation de l'hypothèse 1, pouvant générer deux scénarios d'implantation

Les emprises disponibles permettent d'envisager une implantation selon une disposition maximale de deux éoliennes de chaque côté de la vallée. Au-delà, les interdistances seraient trop faibles et pénalisantes pour la productivité (effet de sillage trop important des éoliennes entre elles).

Ceci permet toutefois d'envisager une disposition équilibrée, simple et lisible, selon deux scénarios :

3.3.2. A. Scénario 1 - Le trapèze

L'implantation symétrique permet d'envisager une vision groupée et ordonnée (le plus souvent symétrique) depuis les différentes directions.



Emprises non disponibles

- Zone située à moins de 500m d'une habitation
- Couloir de vol à très basse altitude
- Pas de maîtrise foncière
- Bois, forêt

Périmètres

- Zone d'implantation potentielle

Autres données

- Cours d'eau
- Voie communale
- Chemin rural, chemin d'exploitation
- Courbe de niveau

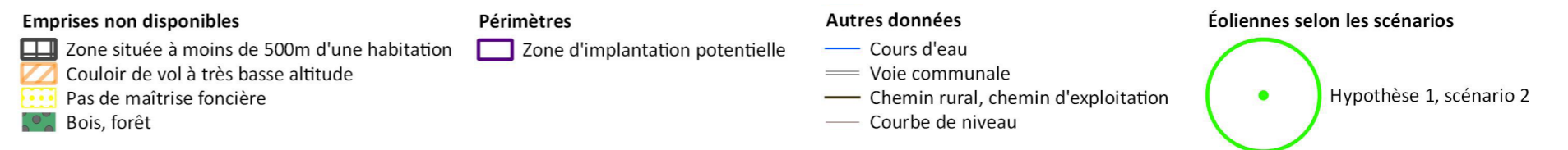
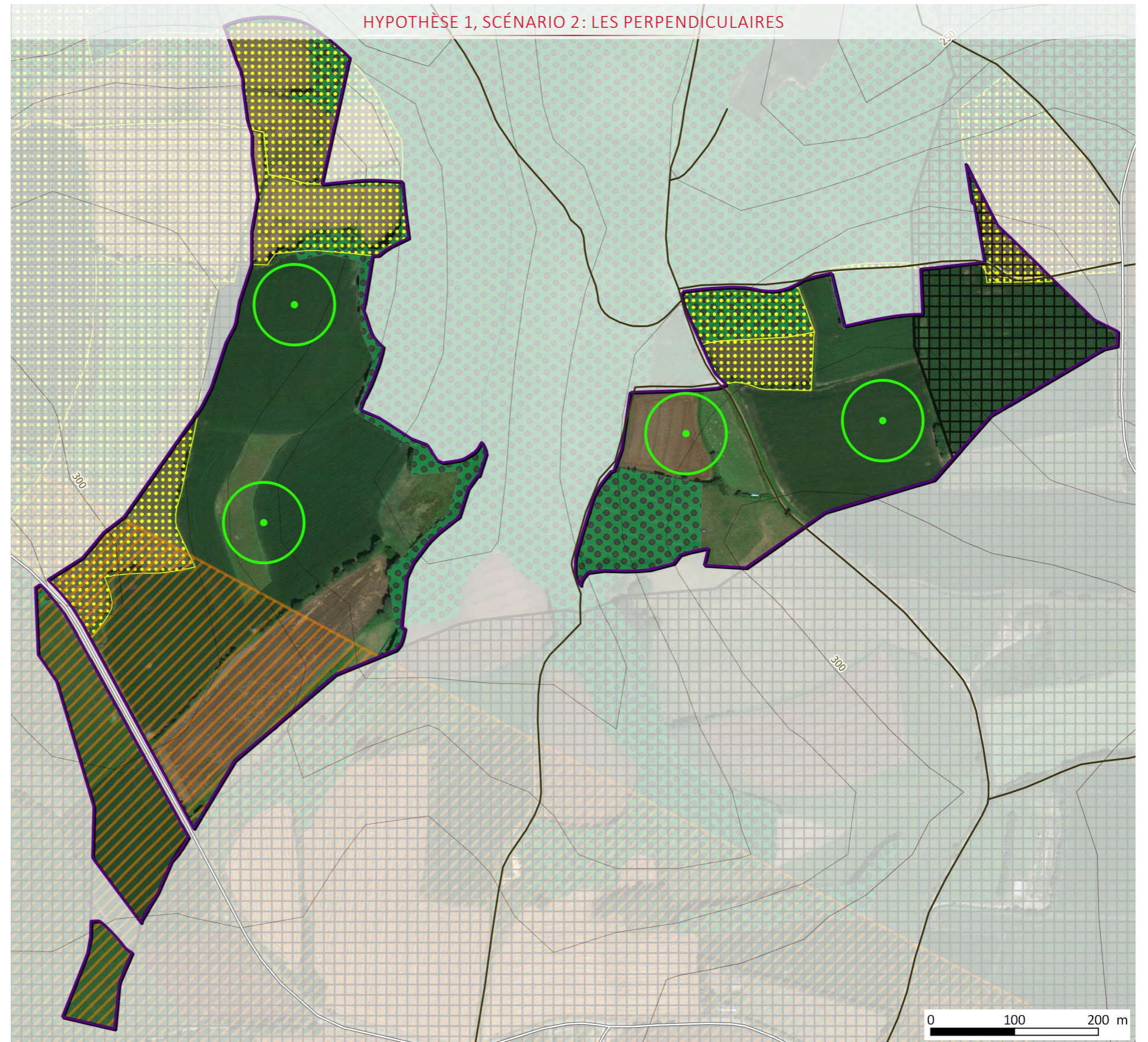
Éoliennes selon les scénarios

- Hypothèse 1, scénario 1

3.3.2. B. Scénario 2 : les perpendiculaires

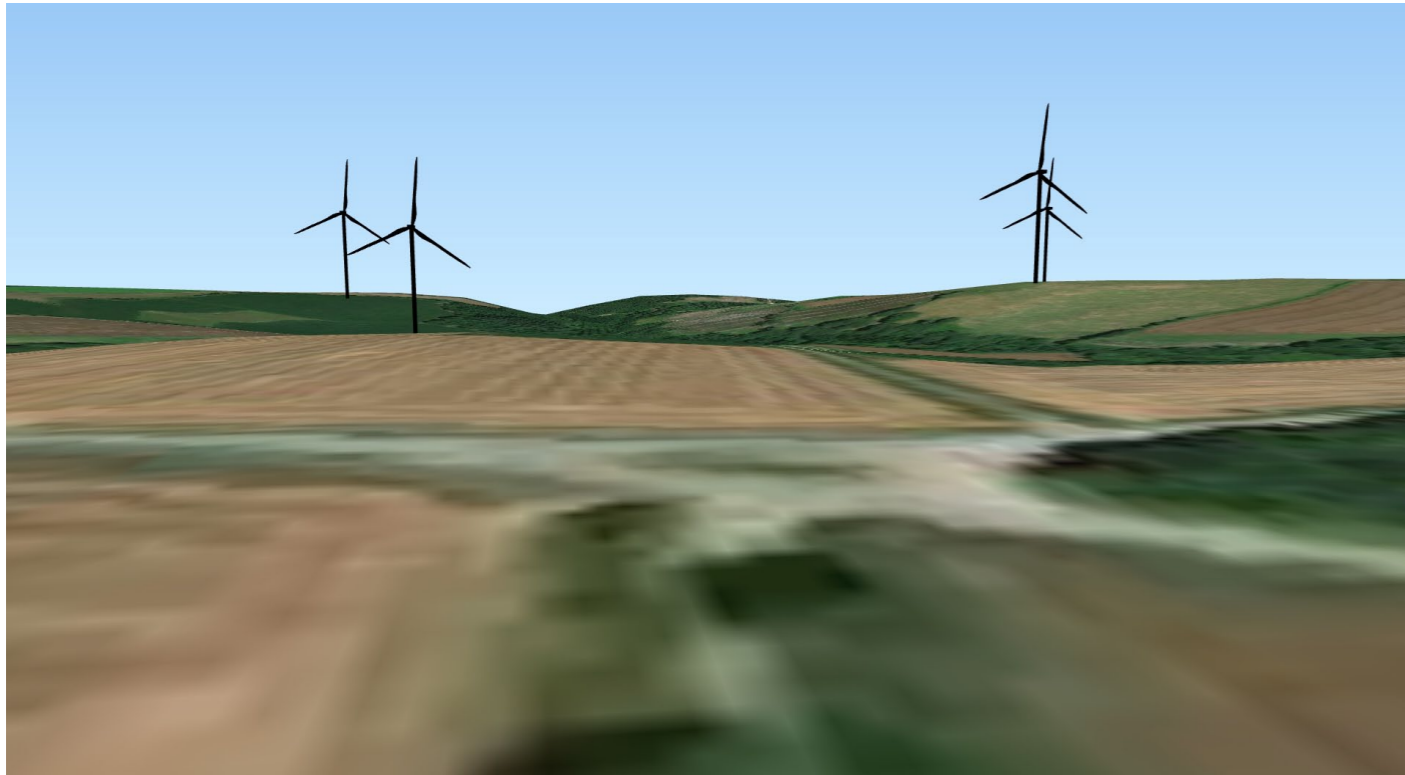
Ce second scénario implante les éoliennes en partie ouest selon une direction nord-sud et les éoliennes en partie est selon une direction est-ouest.

Si cette disposition ne présente pas les mêmes effets de symétrie que la précédente, elle diminue en revanche la différence d'altitude entre les deux éoliennes côté ouest. En partie est, les éoliennes sont davantage au centre de la zone d'implantation potentielle, c'est-à-dire plus loin des habitations riveraines.



SIMULATIONS AVEC PRISE EN COMPTE DU RELIEF

Point 1, depuis le sud aux abords de Guerguinou

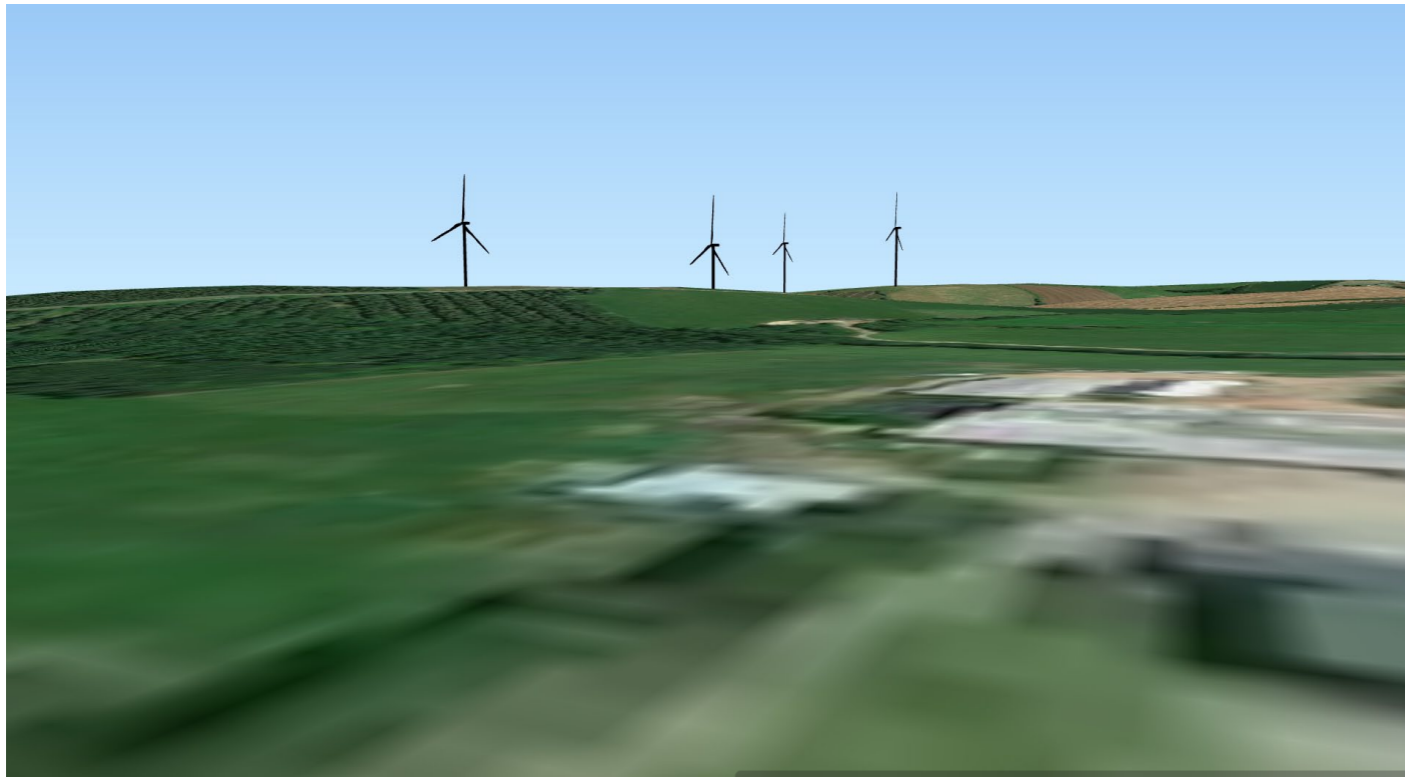


Scénario 1 : Les deux paires d'éoliennes encadrent la vallée d'une manière claire. La symétrie du trapèze ne ressort pas spécifiquement. Le chevauchement visuel des éoliennes est compensé par l'aspect ordonné de l'implantation.

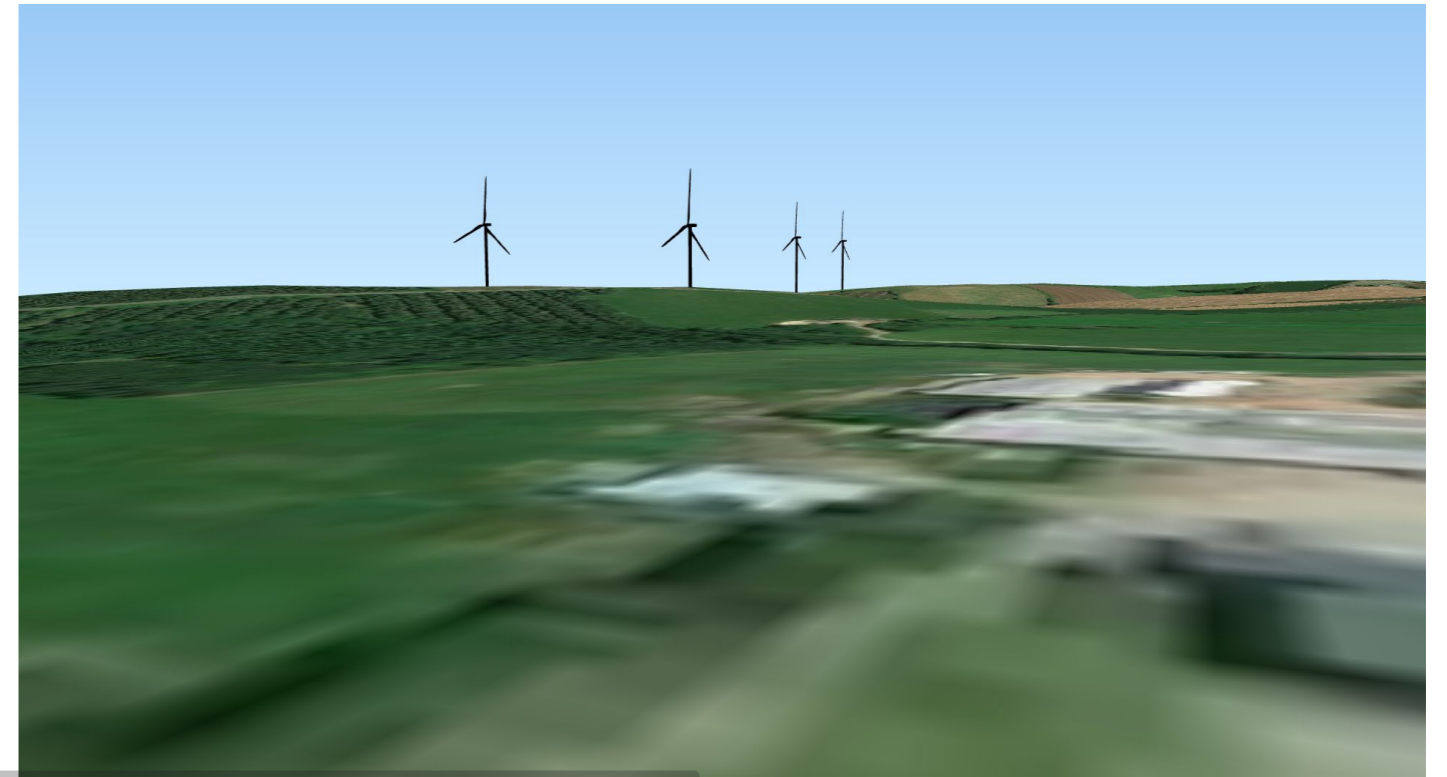


Scénario 2 : Les deux paires d'éoliennes encadrent la vallée d'une manière claire. La répartition au sein de chaque paire d'éoliennes est équilibrée sans être symétrique.

Point 2, depuis le sud-ouest aux abords de Lavaquer



Scénario 1 : Disposition d'apparence aléatoire avec une éolienne détachée des trois autres.

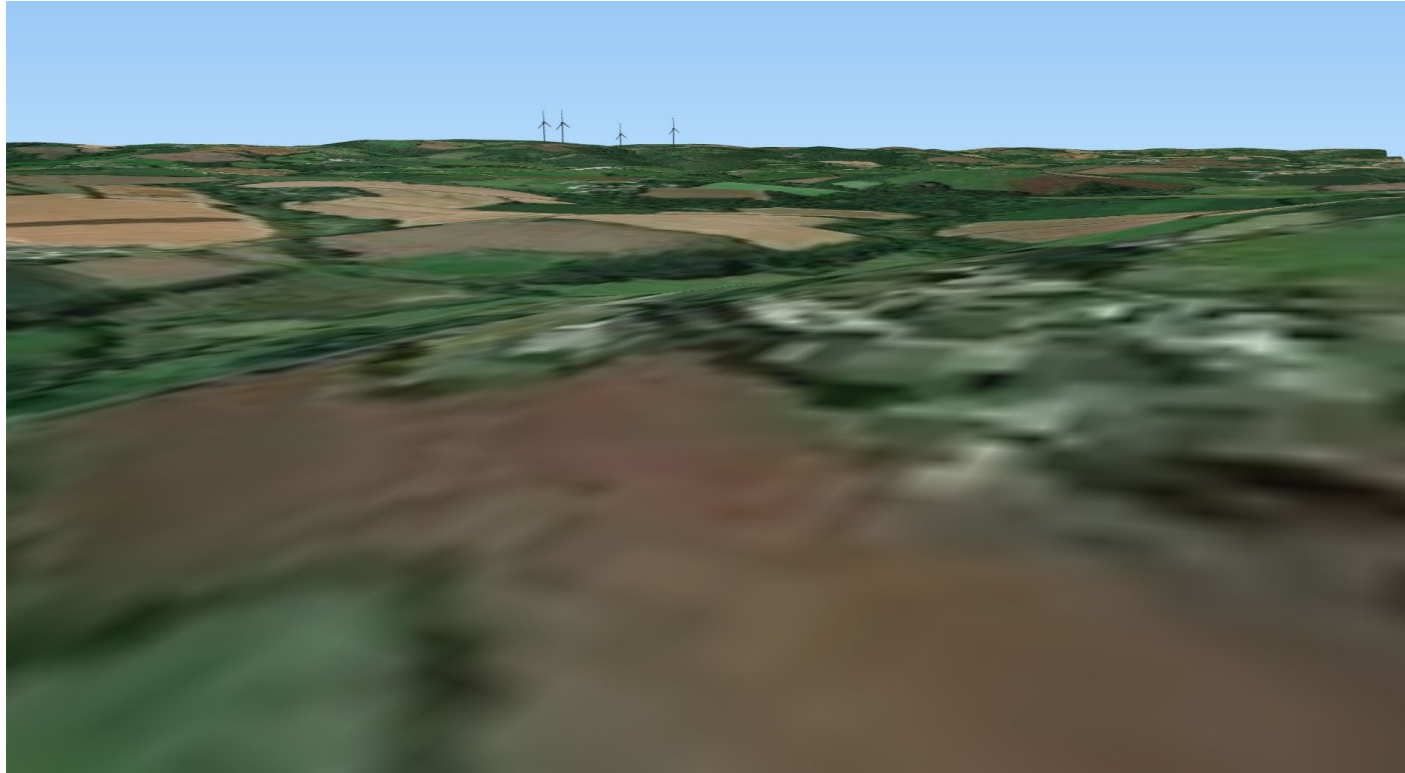


Scénario 2 : Les éoliennes sont perçues comme formant une ligne avec un rapprochement progressif des éoliennes entre elles.

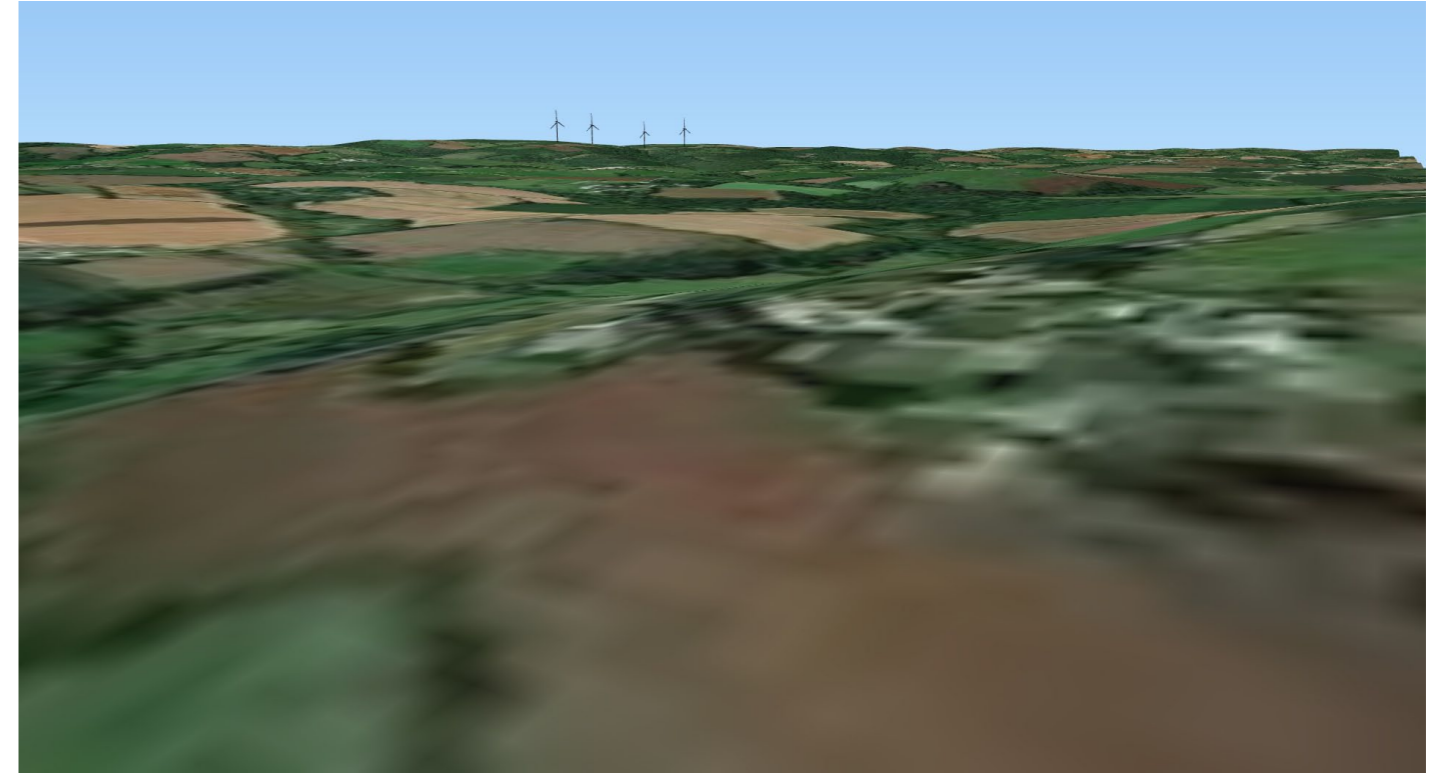
Cette première approche n'est pas destinée à représenter l'impact du scénario mais uniquement la lisibilité de l'implantation selon les scénarios et son accord ou non avec le relief.

SIMULATIONS AVEC PRISE EN COMPTE DU RELIEF

Point 3, depuis le nord-est aux abords de Saint-Jude

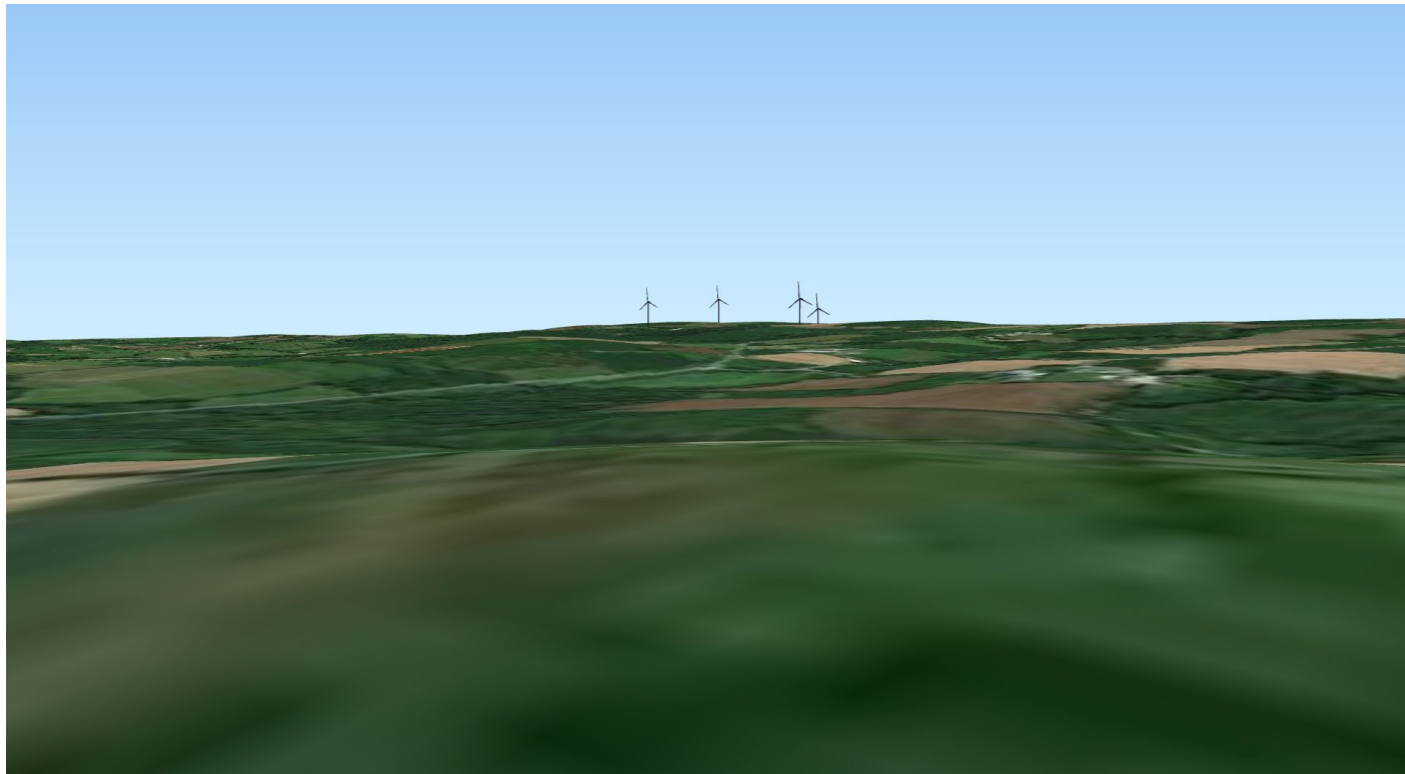


Scénario 1 : Impression d'une disposition irrégulière, qui s'accorde avec l'irrégularité des reliefs avoisinants.

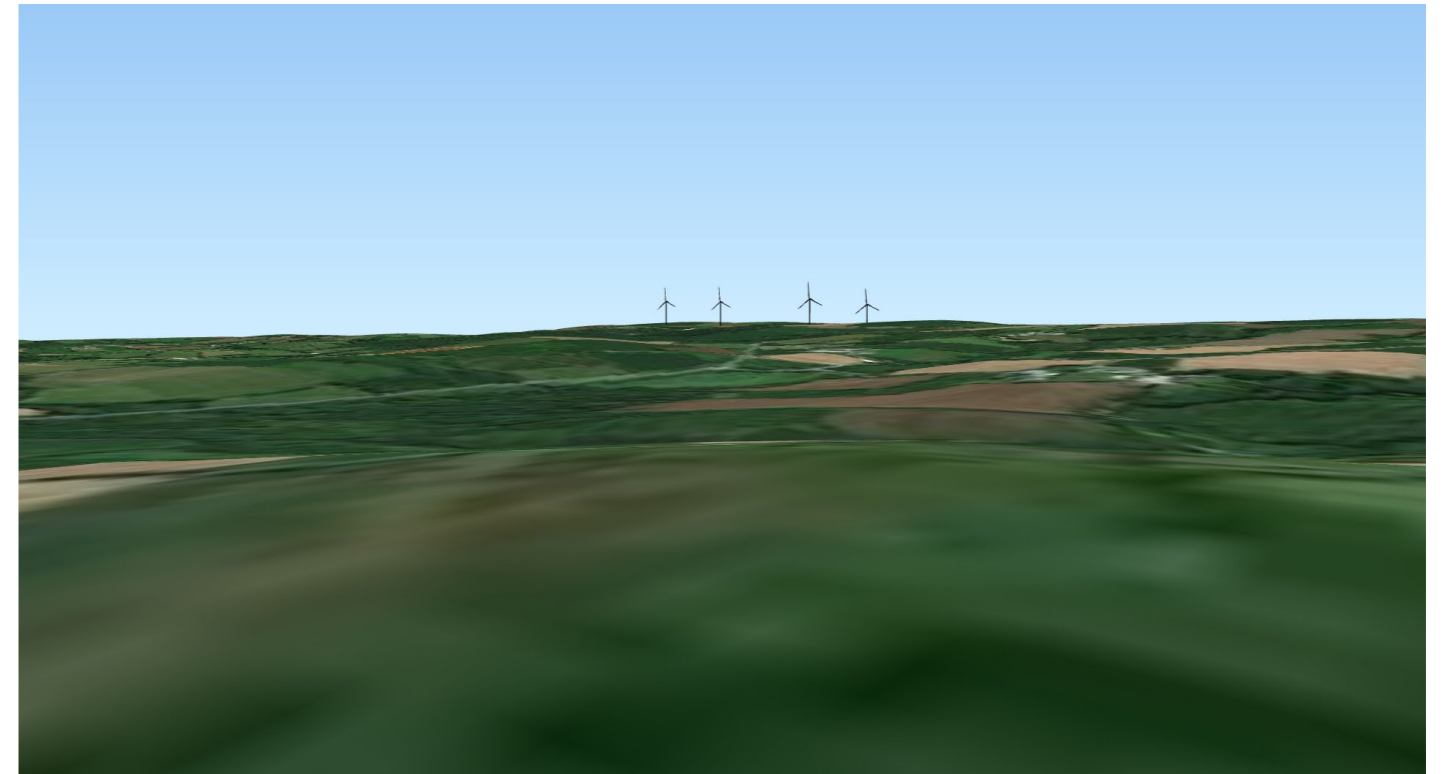


Scénario 2 : Impression d'une ligne qui accompagne les mouvements de terrain.

Point 4, depuis le nord-ouest aux abords de Kerlec



Scénario 1 : Impression d'une disposition irrégulière, qui s'accorde avec l'irrégularité des reliefs avoisinants.



Scénario 2 : Impression d'une ligne qui accompagne les mouvements de terrain.

3.3.3. Invalidation de l'hypothèse 2

L'emprise effectivement disponible dans la partie ouest ne permet pas d'implanter plus de deux éoliennes dans la direction nord-sud. Ceci n'est pas suffisant pour développer une idée de ligne. Par ailleurs, implanter seulement deux éoliennes favoriserait l'effet de mitage.

Cette hypothèse n'est donc pas retenue.

HYPOTHÈSE 2



3.4. ADAPTATION DES SCÉNARIOS 1 ET 2 AUX ENJEUX TECHNIQUES ET NATURALISTES

La zone d'implantation potentielle possède trois niveaux d'enjeux au regard des chiroptères (chauves-souris), qui ont été identifiés dans le cadre de l'étude naturaliste¹. Dans le cas présent, les enjeux sont liés à la présence de bois et haies bocagères au-dessus et aux abords desquelles les chauves-souris viennent chasser. L'enjeu est fort sur les cinquante premiers mètres autour de ces structures végétales, puis il est modéré à faible entre 50 et 150 m. Au-delà, il est faible à très faible.

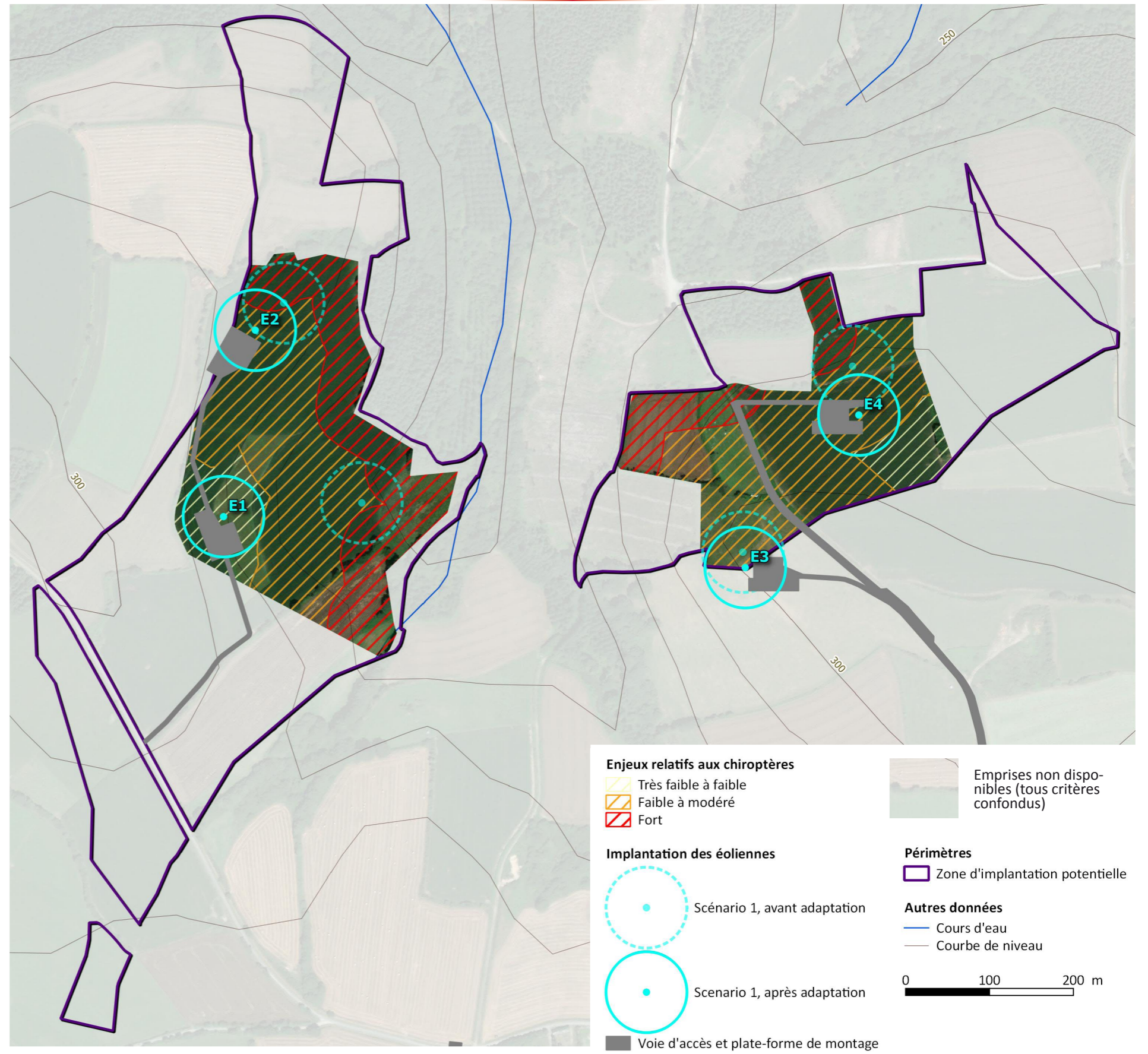
Les éoliennes ont par conséquent été reculées des haies et masses boisées afin d'éviter les zones à enjeu fort.

De plus l'éolienne 1 a été déplacée pour s'éloigner le plus possible du fond de vallon (correspondant globalement à la zone hachurée en rouge), du fait de la présence notamment du campagnol amphibie (espèce fortement protégée) et de zones humides.

Pour le scénario 1, ces adaptations se traduisent par un net recul de l'éolienne 1 vers l'ouest, qui ne permet plus la symétrie axiale entre les deux paires d'éoliennes. Toutefois, l'interdistance entre les éoliennes 1 et 2 d'une part et 3 et 4 d'autre part reste identique, ce qui conserve un équilibre dans la disposition générale.

Le scénario 2 (cf. page suivante) est nettement moins modifié. Les adaptations ne changent pas la nature du scénario.

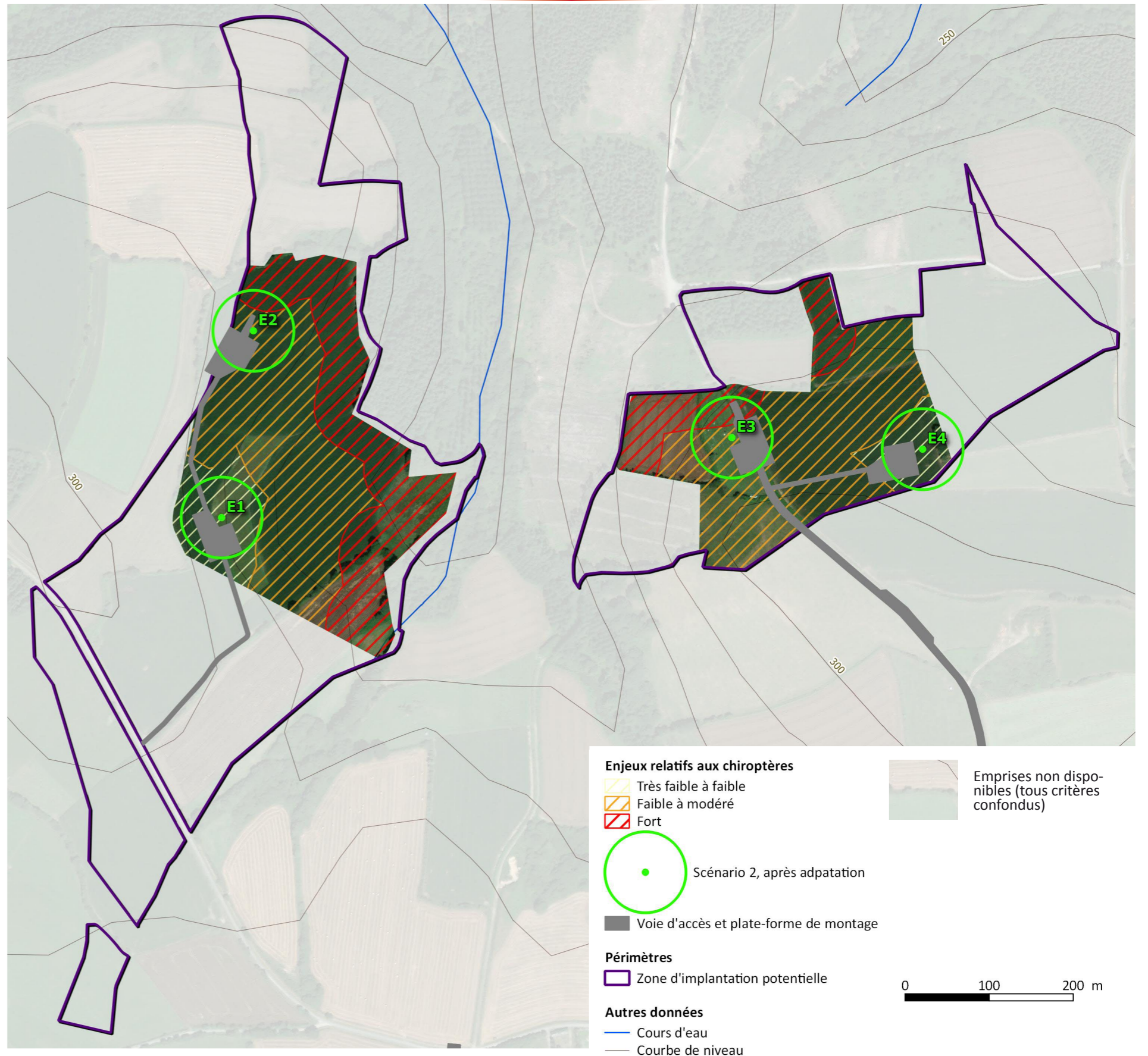
ADAPTATION DU SCÉNARIO 1



Source : Althis

¹ Étude réalisée par Althis et Amikiro

ADAPTATION DU SCÉNARIO 2



Source : Althis

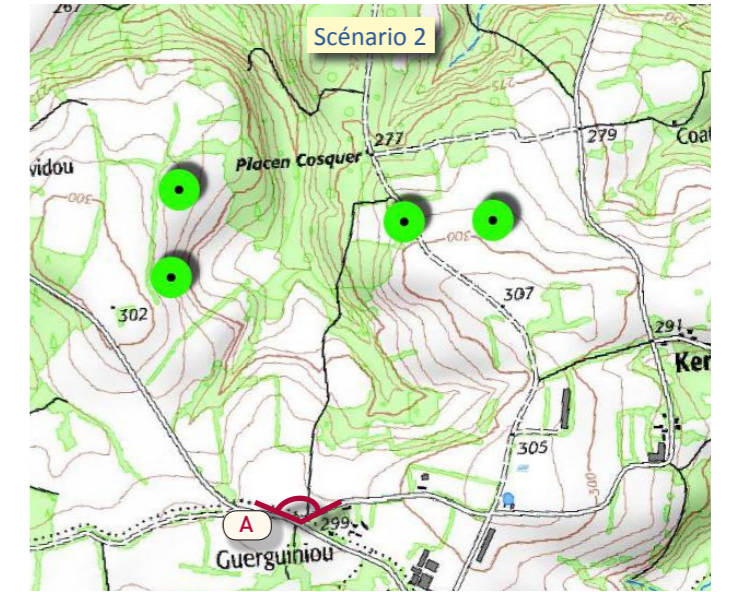
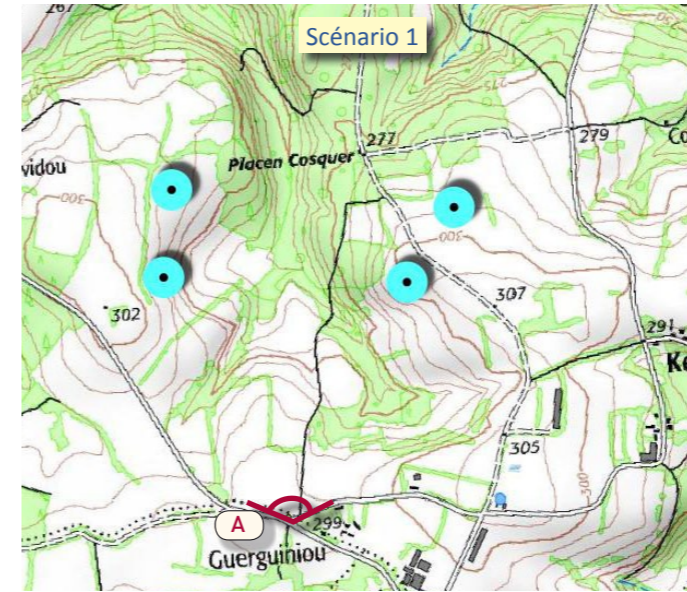
3.5. COMPARAISON DES SCÉNARIOS ET CHOIX DU SCÉNARIO RETENU

Les deux scénarios ne se différencient que par le détail d'implantation des éoliennes, non par le nombre d'éoliennes et/ou leur gabarit. À l'échelle du grand paysage, la différence entre les deux scénarios est ténue, elle concerne essentiellement les éoliennes 3 et 4.

3.5.1. Comparaison sur la base de photomontages

Les scénarios vont être comparés depuis quelques points de vue pris dans des directions différentes et qui permettent une vue complète du parc éolien dans les deux cas, afin de comparer la perception de leur implantation, depuis deux points de vues proches et deux autres plus éloignés.

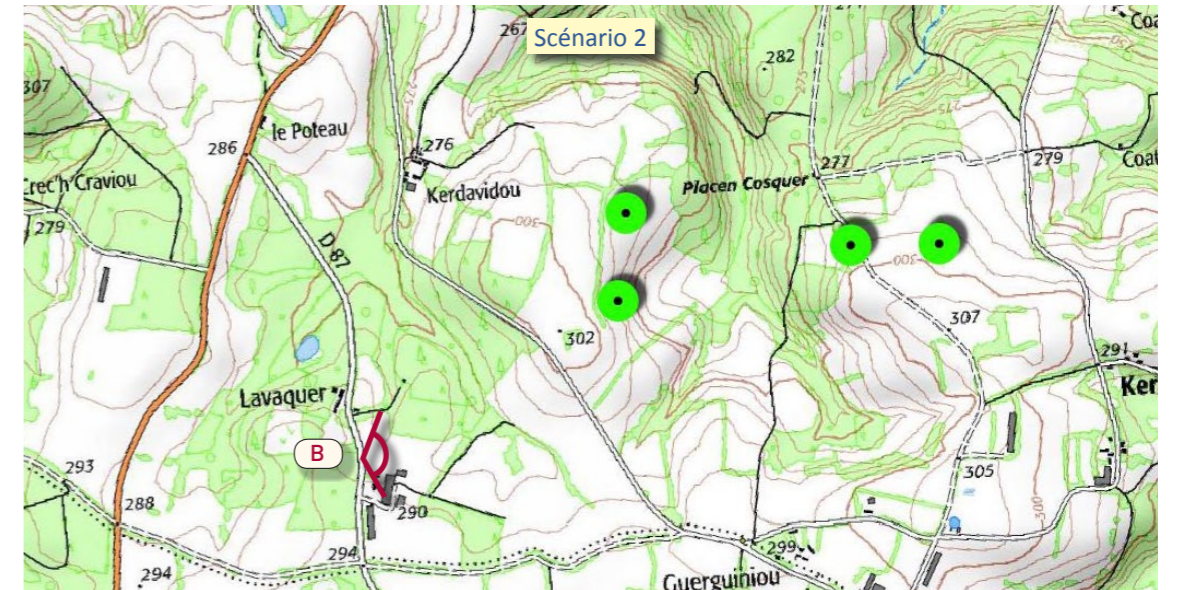
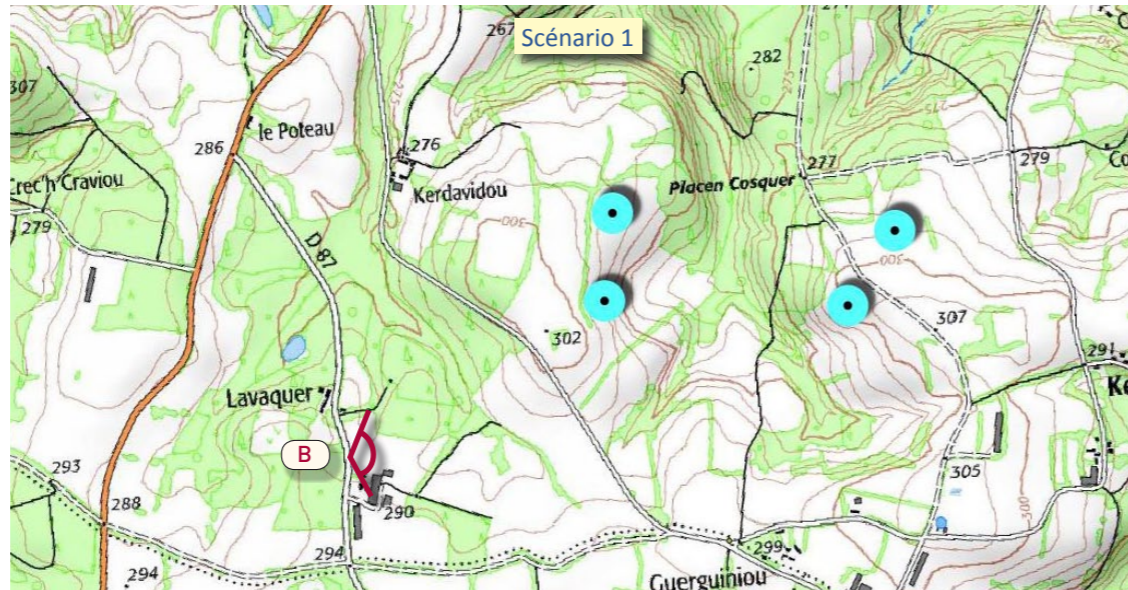
Le choix de la solution retenue fera intervenir également les critères environnementaux et techniques.



PHOTOMONTAGE A : ABORDS DU HAMEAU DE GUERGUINIYOU



Les deux paires d'éoliennes encadrent le vallon qui les sépare. Elles sont disposées dans les deux cas de manière asymétrique, avec une empreinte visuelle supérieure pour le scénario 2.

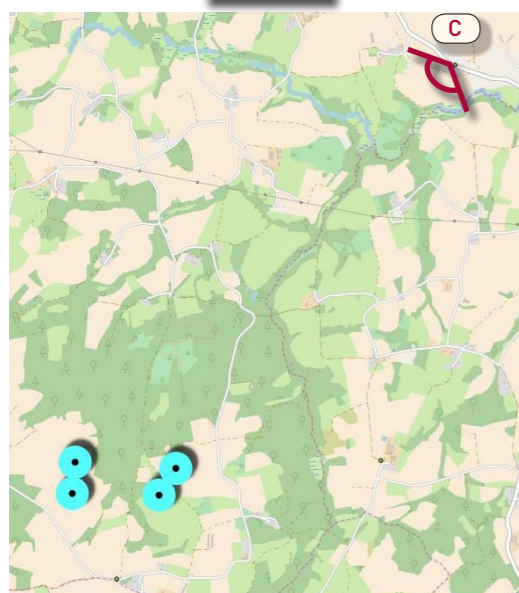


PHOTOMONTAGE B : ABORDS DU HAMEAU DE LAVAQUER

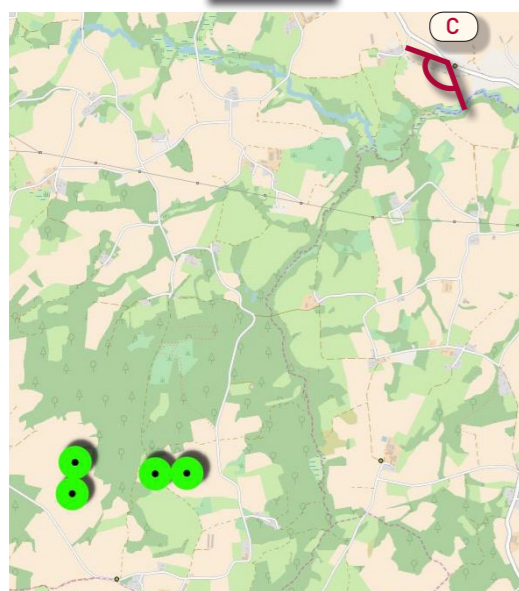


Le projet éolien se présente sous la forme de deux paires d'éoliennes qui s'inscrivent dans un contexte bâti. Les paires d'éoliennes paraissent parallèles dans le premier scénario, tandis qu'elles affichent une disposition plus libre dans le second scénario. L'emprise visuelle est légèrement inférieure dans le second scénario.

Scénario 1

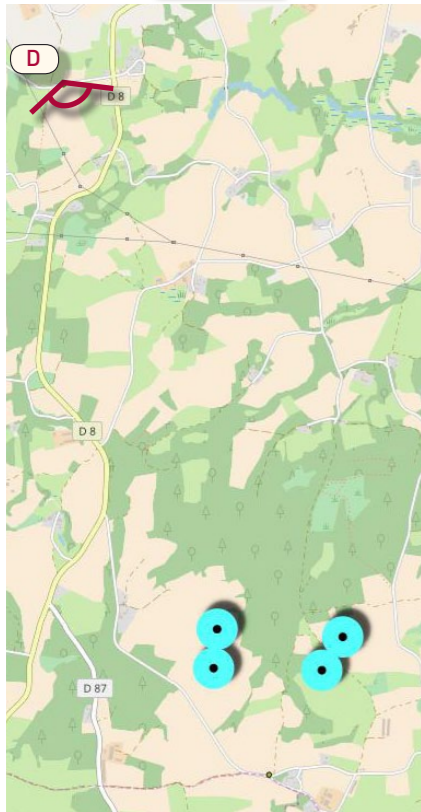


Scénario 2



La position panoramique allonge la ligne d'horizon visible et inscrit le projet éolien dans un contexte plus large : les deux paires d'éoliennes augmentent l'impression de relief de part et d'autre du vallon encaissé et boisé. Le premier scénario présente une disposition asymétrique, tandis qu'elle est dissymétrique dans le second scénario. Les deux partis s'accordent avec le caractère irrégulier des composantes paysagères (relief, boisements, parcelles agricoles, linéaire bocager). L'emprise visuelle est un peu plus importante dans le second scénario, mais elle reste assez réduite à l'échelle de l'ouverture du paysage.

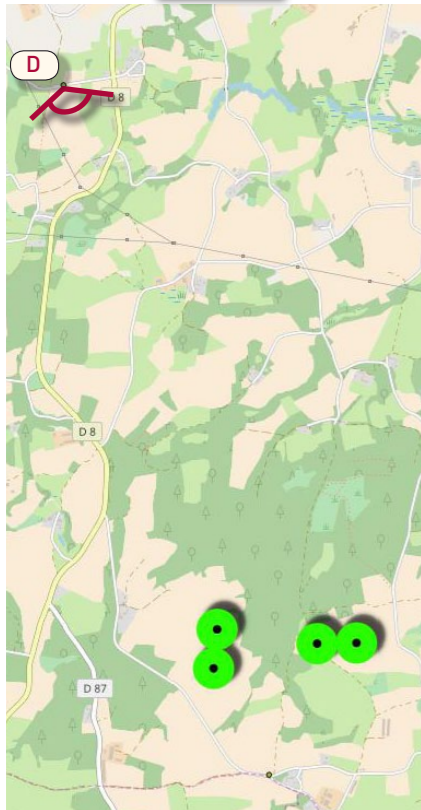
Scénario 1



PHOTOMONTAGE D : PANORAMA EN SURPLOMB DE COSQUER-DANOUËT



Scénario 2



Sous cet angle, les deux scénarios présentent un aspect quasi-identique, l'écartement entre les deux paires d'éoliennes étant à peine plus large dans le second cas que dans le premier, mais cela ne change aucunement le rapport d'échelle entre le projet éolien et les autres éléments du paysage.

3.5.2. Bilan comparatif des deux scénarios

Il est très difficile d'établir un classement entre les deux scénarios d'un point de vue paysager tant leurs effets paysagers sont proches.

- Une lisibilité et un équilibre de la composition un peu plus affirmés pour le scénario 2 ;
- Une emprise visuelle légèrement plus réduite pour le scénario 1 ;
- La cohérence vis-à-vis du relief (rôle d'encadrement du vallon, accentuation de l'effet de relief...) et le rapport d'échelle vis-à-vis des autres composantes paysagères sont équivalentes pour les deux scénarios.

Mais à la comparaison sur les critères techniques suivants, le scénario n° 2 se révèle nettement plus avantageux :

- Une meilleure facilité d'accès pour le scénario 2 ;
- Une surface de chemins créés moins importante pour le scénario 2 ;
- Pas ou peu d'effet de sillage en vents dominants entre les éoliennes 3 et 4 dans le scénario 2, tandis qu'il est très important dans le scénario 1 ;
- Huit modèles d'éoliennes sont possibles pour le scénario 2, contre deux pour le scénario 1.

L'impact écologique est identique pour les deux scénarios. Il en est de même pour les autres critères techniques (raccordement, implantation du poste de livraison...).

C'est donc le scénario 2 qui est choisi.

3.5.3. Deux sous-parties d'un même parc éolien

Dans le scénario retenu, les deux sous-ensembles, disposés de part et d'autre du vallon, constituent un ensemble dissymétrique.

La géomorphologie locale affiche une compatibilité avec des implantations assez variées :

La frange nord du massif de Quintin peut s'accorder en première approche avec des implantations linéaires qui privilégieraient une direction est-ouest. Nous avons constaté précédemment qu'aucun parc éolien installé ou autorisé ne s'est appuyé sur ce parti d'implantation.

Une implantation non linéaire, (dite « en bouquets », ou « groupée ») telle que celle retenue, s'accorde néanmoins avec le relief local, et ses entailles dans le plateau par le réseau de cours d'eau qui y prennent leur source et qui créent un relief très animé, perçu d'un manière irrégulière.

La distance entre les deux sous-ensembles (585 m) est suffisamment réduite éviter qu'ils soient perçus comme deux parcs éoliens indépendants. D'autant que le modèle d'éolienne sera bien entendu le même pour les deux sous-ensembles et que leur disposition de part et d'autre du vallon apporte ainsi au parc éolien un axe central autour duquel il s'organise.

3.5.4. Un nombre suffisant d'éoliennes pour éviter l'effet de mitage

«La densification est préférée au mitage.»¹

Avec quatre éoliennes, le projet éolien se situe dans la catégorie de parc éolien la plus représentée en Bretagne (cf. graphique page 6). Ce nombre permet d'ores et déjà des compositions dans lesquelles les éoliennes n'apparaissent pas comme des objets isolés dans le paysage.

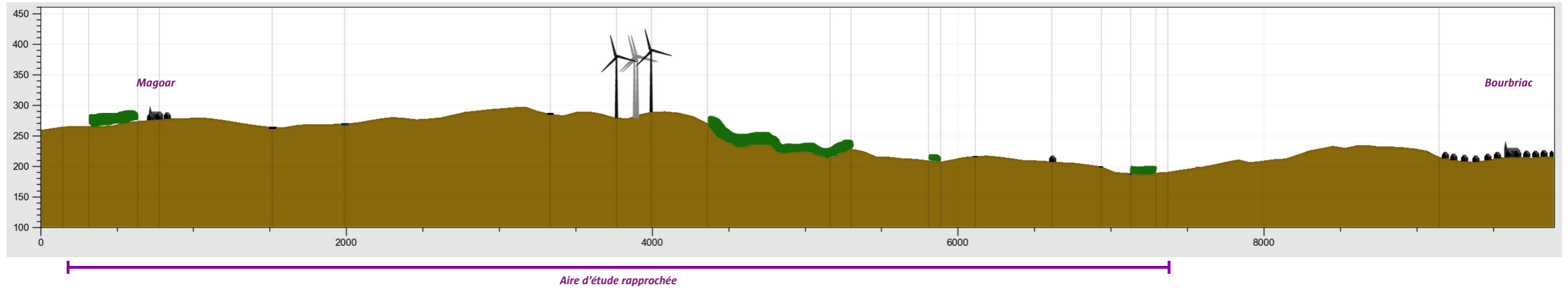
À l'opposé du mitage, une trop grande densité éolienne aboutit à un effet de saturation visuelle. Ceci sera étudié au stade des impacts, dans le cadre de l'effet de cumul entre parcs éoliens.

¹ Source : Guide relatif à l'élaboration des études d'impacts des projets de parcs éoliens terrestres - Ministère de l'Environnement, de l'Énergie et de la Mer

4. INSCRIPTION DU PROJET ÉOLIEN DANS LE PAYSAGE

4.1. COUPES PAYSAGÈRES

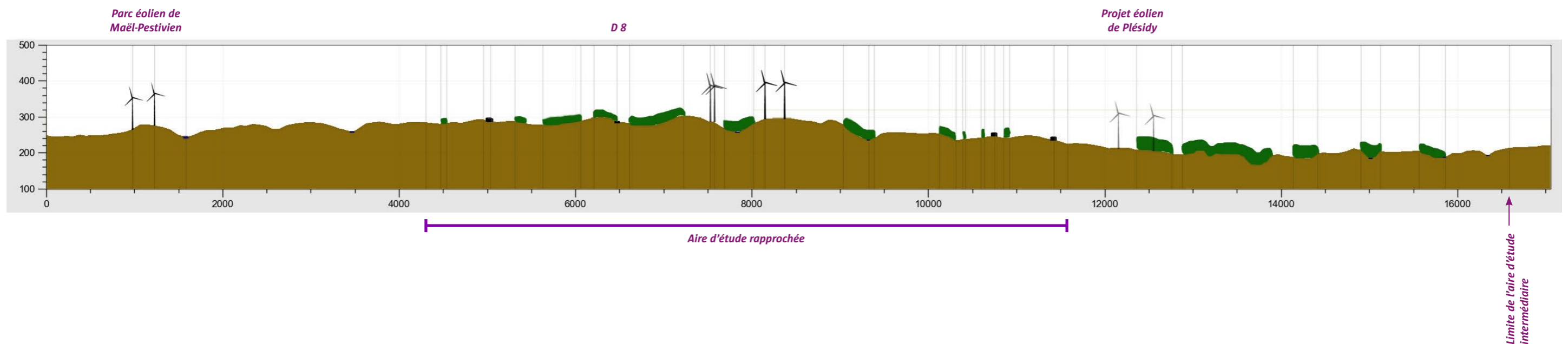
4.1.1. Coupe sud - nord



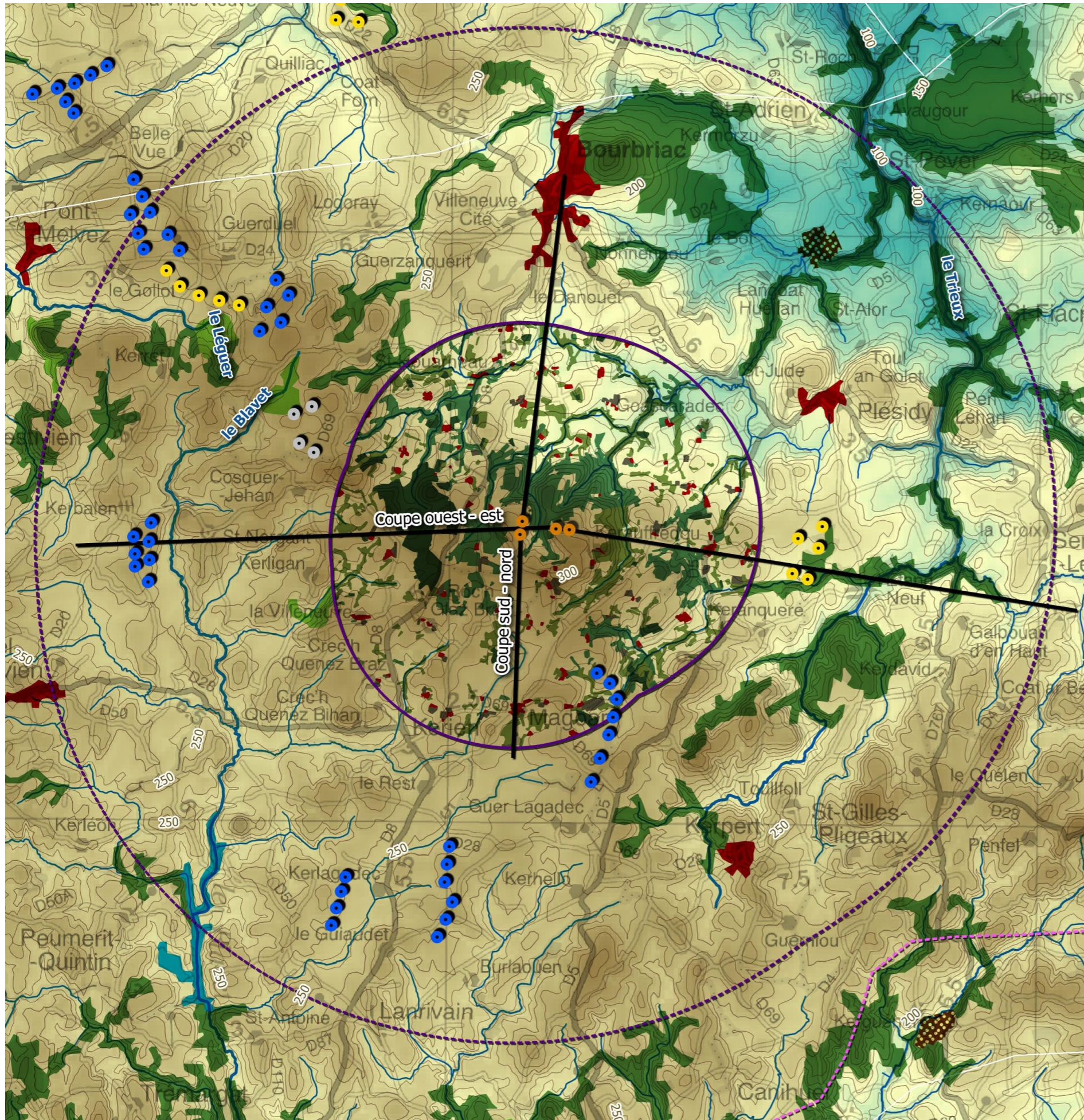
Le rapport verticale/horizontale est de 4/1.

Les masses végétales représentées sont issues de la photo aérienne IGN BD Ortho pour l'aire d'étude rapprochée et de la base Corine Land Cover pour l'aire d'étude intermédiaire.

4.1.2. Coupe ouest -est



LOCALISATION DES COUPES PAYSAGÈRES



Parcs éoliens en service ou en projet

- Éolienne du projet
- Parc éolien en service
- Projet éolien ayant reçu l'avis de l'autorisation environnementale
- Autre projet éolien en développement

Extrait de l'occupation du sol

- Bois, forêt
- Feuillus
- Conifères
- Mixte
- Espace bâti à vocation agricole
- Zone résidentielle (bourg, hameau)
- Forêt et végétation arbustive en mutation

Altitude (m NGF)

- 75
- 100
- 125
- 150
- 175
- 200
- 225
- 250
- 275
- 300
- 325
- Courbe de niveau

Hydrographie

- Cours d'eau

Aires d'étude

- Aire d'étude rapprochée
- Aire d'étude intermédiaire

