



Photomontage 24, parvis Ouest de l'église de La Trinité-Porhoët - Hiver



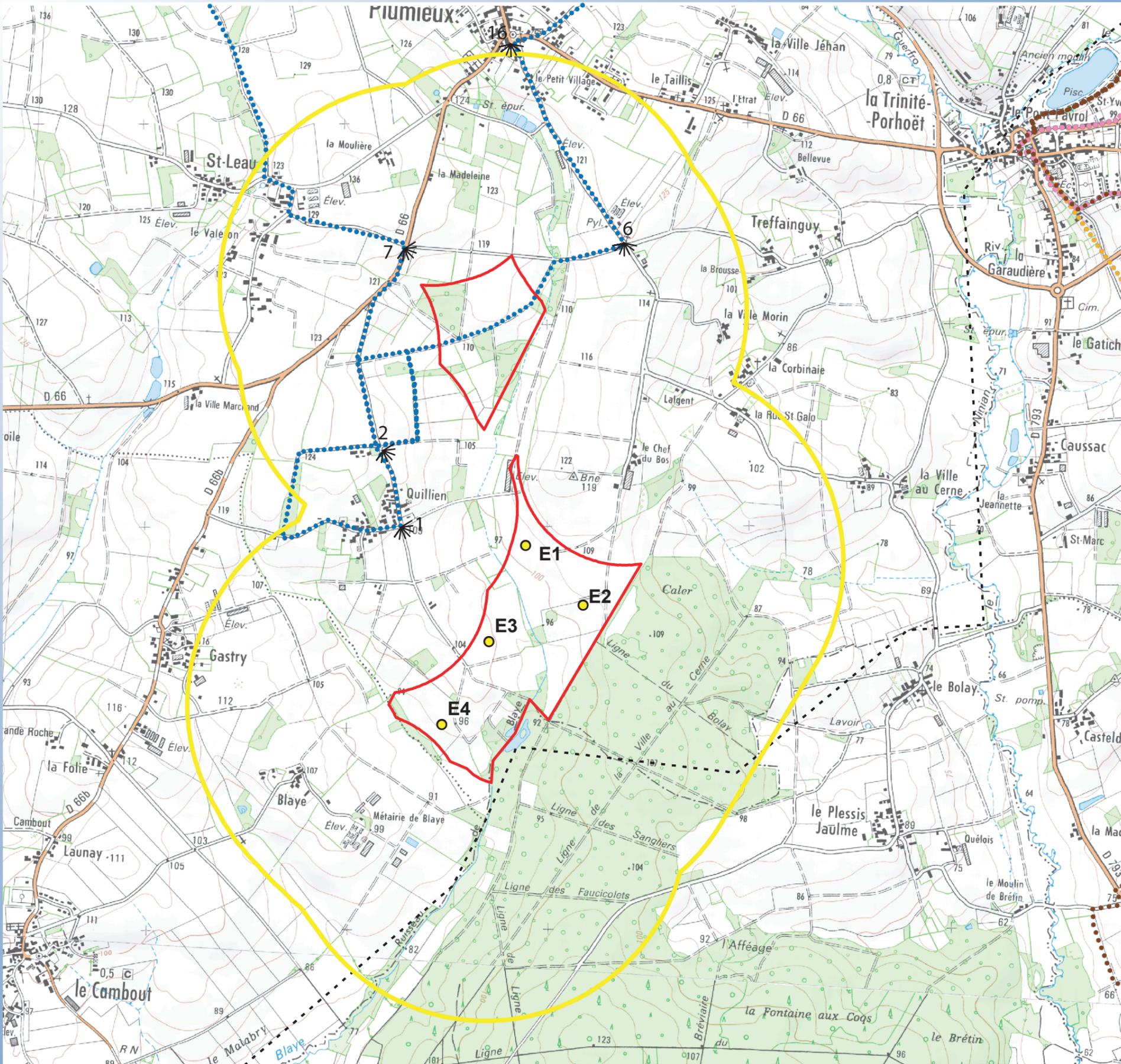
Photomontage 24 - Hiver - Silhouettes



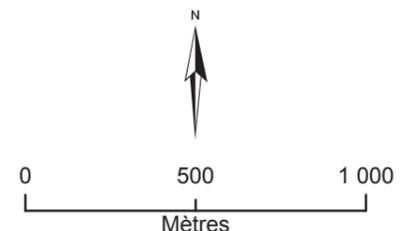
Photomontage 24, parvis Ouest de l'église de La Trinité-Porhoët - Eté



Photomontage 24 - Eté - Silhouettes



- Eolienne
- Zone potentielle d'implantation (ZPI)
- Recul à la ZPI
- 1 km
- Limite départementale
- Randonnées**
- Pédestre
- VTT
- Pédestre, vélo et équestre
- Vélopromenade
- Photomontage et son numéro



Sources : ETD, CDT 56 ET 22, Offices de tourisme locaux, Scan100 ©IGN, 2015.

Carte 38. Projet et tourisme dans le périmètre immédiat

III.3. Analyse des vues du projet depuis les sites patrimoniaux et touristiques

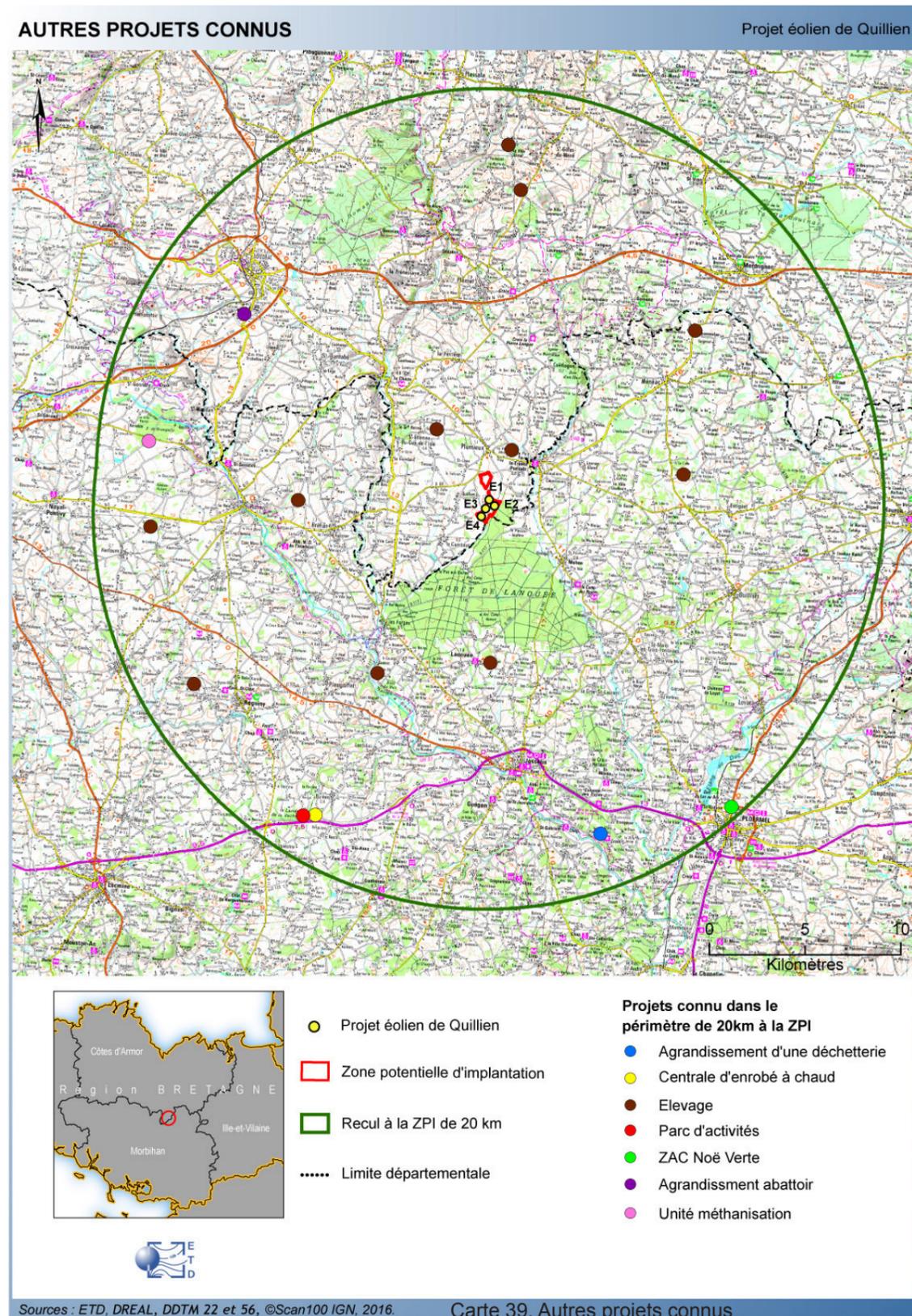
Synthèse

Les **impacts sur les sites patrimoniaux et touristiques** sont **faibles**.

Le site étudié est en **effet éloigné des sites patrimoniaux majeurs**, avec des **impacts nuls** depuis les centres villes de **Josselin et Ploërmel** et le **camp des Rouëts**, le **fond de la vallée de l'Oust** (canal de Nantes à Brest).

Le projet n'occupe pas l'ensemble du site étudié et présente par conséquent des **impacts faibles à nuls depuis le centre ancien de la Trinité-Porhoët et son église** (à environ 3 km du projet).

III.4. Analyse des effets cumulés



III.4.1. Les projets autres qu'éoliens

L'inventaire des projets (hors éolien) soumis à l'avis de l'autorité environnementale a été effectué et est présenté sur la carte ci-contre. Ces projets sont majoritairement en lien avec l'activité agricole du territoire (bâtiments d'élevage etc).

Seulement **deux projets figurent dans un rayon de 5 km au projet de Quillien**. Ce sont deux projets de **restructuration pour un même élevage porcin** (transfert de phases d'élevage entre les deux sites). Le site de Plumieux est localisé à 1,6 km au Nord de la zone potentielle d'implantation du projet (secteur nord) soit à plus de 2,5 km des éoliennes.

La nature et l'éloignement des projets permettent de conclure à **l'absence d'effets cumulés avec le projet de Quillien**.

III.4.2. Parcs éoliens

Plusieurs parcs éoliens sont inventoriés dans l'aire d'étude dont dans le périmètre rapproché. La carte suivante les localisent avec les photomontages.

Inventaire des parcs éoliens

- Dans le périmètre rapproché

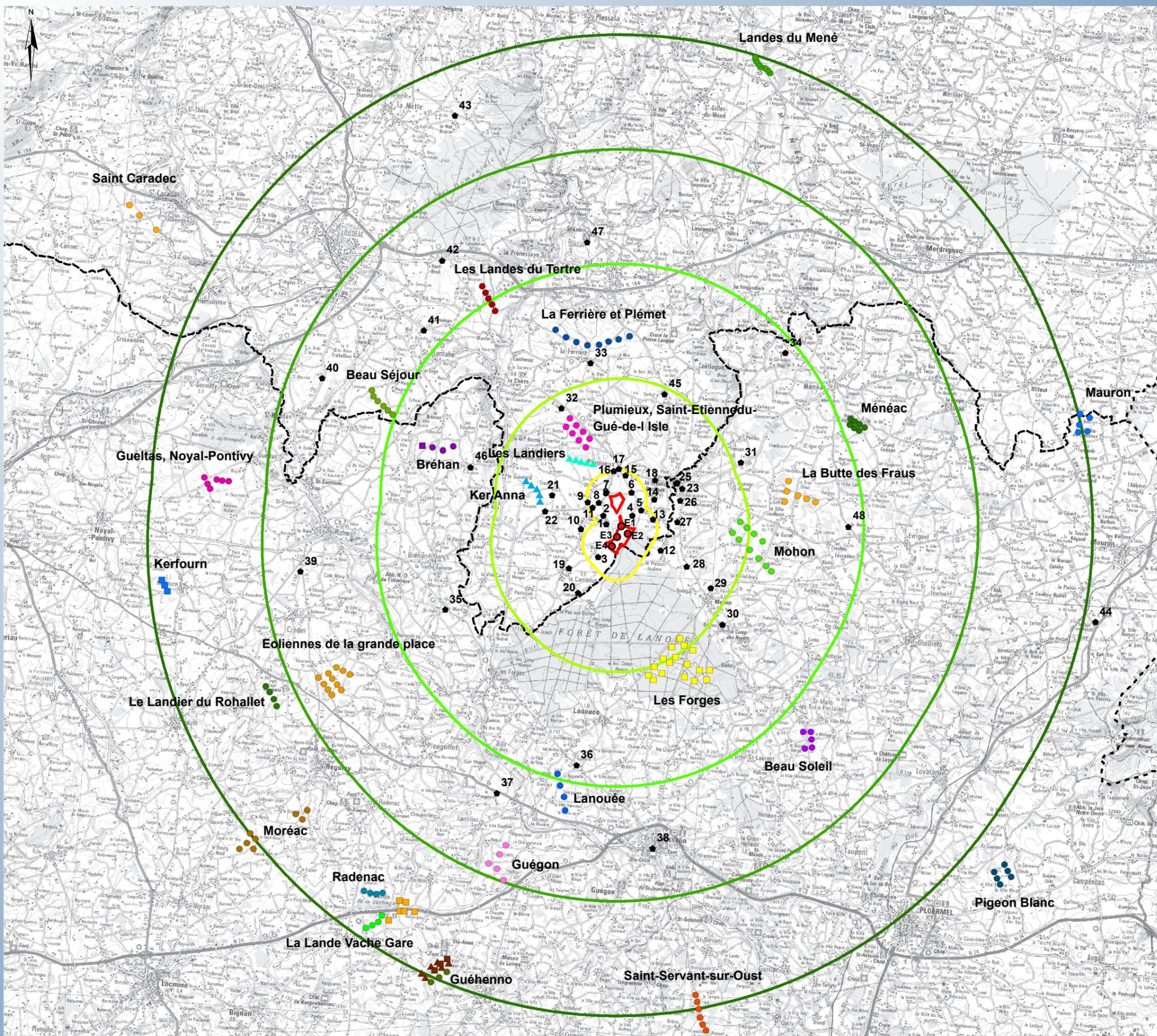
Le projet est localisé à **environ 3,8 km au Sud du parc existant de Plumieux / Saint-Etienne-du-Gué-de-l'Isle** (8 éoliennes) **et 4,5 km à l'Ouest du parc existant de Mohon** (10 éoliennes).

Un parc est accordé au Sud Est dans la **forêt de Lanouée à environ 5 km** (17 éoliennes).

S'ajoutent les deux **projets en instruction de Ker Anna** (5 éoliennes, à environ 3,7 km) **et des Landiers** (5 éoliennes, à environ 3 km) au Nord Ouest du projet.

- Dans le périmètre éloigné

Dans le périmètre de 20 km, s'ajoutent **17 autres parcs construits**.



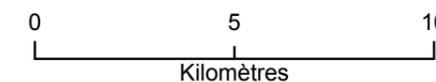
- Zone potentielle d'implantation
- Projet éolien de Quillien
- Limite départementale
- ◆ Photomontage et son numéro

Recul à la ZPI

- 1 km
- 5 km
- 10 km
- 15 km
- 20 km

Contexte éolien (données DDTM 22 et 56)

- Parcs éoliens construits
- △ Projets éoliens en instruction
- Projets éoliens accordés



Sources : ETD, DREAL, DDTM 22 et 56, Scan100 ©IGN, 2016.

Carte 40. Contexte éolien et photomontages

- Les Zones d'Influence Visuelle

Une **carte cumulant les Zones d'Influence Visuelle du projet et du parc de Plumieux / Saint-Etienne-du-Gué-de-l'Isle** a été réalisée (à hauteur totale, prise en compte du relief et des boisements majeurs, cf. page suivante).

Cette **carte de ZIV cumulée** représente les **lieux depuis lesquels le projet de Quillien et le parc Plumieux / Saint-Etienne-du-Gué-de-l'Isle sont potentiellement visibles** (zonages en couleur sur la carte) :

- en jaune : projet seul
- en vert : parc de Plumieux / Saint-Etienne-du-Gué-de-l'Isle seul
- en bleu : projet et parc de Plumieux / Saint-Etienne-du-Gué-de-l'Isle

En effet, les ZIV **ne prennent pas en compte le bâti et le bocage** (bosquets, haies, arbres isolés) dans le calcul comme expliqué dans la méthodologie de réalisation des ZIV. Ces cartes de ZIV majorent ainsi les secteurs de vue sur les éoliennes.

Il est à préciser que **cette carte ne tient pas non plus compte de la direction des vues**. Ainsi depuis un point donné, un parc peut être face à l'observateur et le second dans son dos.

Ainsi les **secteurs colorés des cartes de ZIV** sont bien à lire comme des **secteurs «de vues potentielles»**. Les informations apportées par cette cartographie ont été croisées à la **réalisation de photomontages**.

Cette carte de **ZIV cumulée informe** que le **projet est majoritairement perceptible depuis les mêmes lieux que le parc existant de Plumieux / Saint-Etienne-du-Gué-de-l'Isle, depuis les plateaux bocagers**.

- Les photomontages

Les **photomontages précisent la lecture des parcs éoliens**, tandis que les **ZIV informent que tout ou partie du parc éolien considéré est potentiellement visible** (une ou plusieurs éoliennes, éolienne entière ou partielle).

Les **parcs éoliens** pris en compte pour l'étude des effets cumulés sont **représentés sur les photomontages** qui les comprennent dans leur angle de vue étudié (60° ou plus). Les silhouettes des éoliennes ont été positionnées dans le cas d'absence de visibilité.

Un **code couleur** est utilisé pour identifier les parcs, il est présenté sur la carte suivante.

Tous les photomontages sont présentés dans l'**annexe «carnet de photomontages»**. Quelques uns sont repris dans ce rapport pour illustration.

- Le calcul d'indices

Dans le périmètre rapproché, quelques **exemples de calculs d'indices de densité** sont réalisés en s'appuyant sur la **méthodologie de la DREAL Centre** (cf. tableau ci-contre).

Ces calculs d'indices ont pour objectif de préciser les **impacts cumulés depuis l'habitat proche**. En effet, ce sont les perceptions proches d'un parc qui modifient le plus fortement le paysage du quotidien des habitants.

Ce **calcul d'angles est théorique, en considérant une vision panoramique dégagée à 360°** sans obstacle visuel sauf le relief.

«*Cette hypothèse ne reflète pas la visibilité réelle des éoliennes depuis le point de vue, mais elle permet d'évaluer l'effet de saturation visuelle des horizons dans le grand paysage*» (source: DREAL Centre).

Ainsi, ce **résultat théorique est à nuancer** en considérant le **rôle de la végétation arborée** existante dans le contexte paysager du projet étudié.

Les **calculs d'indices** restent **indicatifs** car théoriques, les **photomontages permettent de rendre compte des vues réelles du projet**. Il est aussi précisé que les **seuils de la dreal Centre** sont **atteints sans le projet** (en considérant uniquement l'inventaire des autres parcs éoliens, cf. fiches en annexe). La **notion de cumul** avec les autres parcs a été **prise en compte lors de la définition de l'implantation**, en particulier **en n'équipant pas le nord de la zone** étudiée. Ainsi, le **projet est reculé du bourg de Plumieux, et son emprise visuelle nord / sud est réduite** (notamment dans les vues depuis l'est et l'ouest, exemple depuis le bourg de la Trinité-Porhoët).

Les fiches de calculs d'indices avec le projet sont incluses dans les pages suivantes. Les fiches de calculs sans le projet sont disponibles en annexe.

Calcul indices méthode DREAL Centre	
1. Indices de la saturation visuelle du grand paysage, évaluée sur cartes	
Occupation de l'horizon (calcul depuis le centre du village)	Valeur
Somme des angles occupés par des parcs éoliens < 5km	A en degrés
Somme des angles occupés par des parcs éoliens entre 5km et 10 km	A' en degrés
Indice d'occupation des horizons	A+A'
Seuil d'alerte	> 120°
Densité sur les horizons occupés : ratio nombre d'éoliennes / angle d'horizon	
Nombre d'éoliennes à moins de 5 km	B
Indice de densité sur les horizons occupés	B/(A+A')
Seuil d'alerte	0,1
Espace de respiration : plus grand angle continu sans éolienne	
Valeur :	
Seuil d'alerte : un angle de 160° à 180° paraît souhaitable	160-180°
Conclusion :	
Saturation visuelle avérée quand les seuils d'alerte pour au moins deux indices sont approchés ou dépassés. Risque de saturation quand un des indices est dépassé.	Risque ou Saturation visuelle
2. Impact paysager lointain	
Concurrence visuelle avec le clocher ou autre monument depuis les routes rayonnant vers le village	
Cas du projet	données
3. Indices de la saturation visuelle évaluée depuis l'intérieur des villages	
Présence d'éoliennes à l'intérieur d'un cercle de 2 km de rayon centré sur le village	
Projet étudié / autres parcs éoliens	données
Photomontages réalisés pour le projet étudié	
Inscription d'une éolienne dans l'axe d'une portion de rue rectiligne (200m minimum)	
Cas du projet étudié	données
Pourcentage de sorties du village (routes) d'où l'on voit des éoliennes à moins de 10 km	
Valeur	
Seuil d'alerte	50%

Tableau 8 : Méthode de calcul considérée (source : DREAL Centre)