



Energie  
Bréhand

# Projet éolien du ruisseau de Margot

COMMUNE DE BRÉHAND  
COMMUNAUTÉ D'AGGLOMÉRATION DE LAMBALLE TERRE ET MER  
DÉPARTEMENT DES CÔTES-D'ARMOR (22)



## ÉTUDE D'IMPACT SUR L'ENVIRONNEMENT TOME 3 : VOLET MILIEU HUMAIN

VERSION COMPLÉTÉE

**Maître d'ouvrage :**  
Energie Bréhand  
32-36 Rue de Bellevue  
92 100 Boulogne-Billancourt

NOVEMBRE 2022

 Ora  
environnement

 ATELIER des  
PAYSAGES

 JUBi  
Acoustique  
Etudes & Expertises



# Projet éolien du ruisseau de Margot

Commune de Bréhand (22)

## Tome 3 de l'étude d'impact Environnement humain



### Rédaction de l'étude :

Ora environnement  
76 avenue des Vosges  
67000 STRASBOURG



Version complétée  
Novembre 2022

### Maître d'ouvrage :

Energie Bréhand  
32-36 rue de Bellevue  
92100 BOULOGNE-BILLANCOURT





# Sommaire



<b>A. METHODOLOGIE</b>	<b>7</b>
1 Définition des aires d'étude	8
2 L'articulation du rapport	10
<b>B. SCENARIO DE REFERENCE</b>	<b>11</b>
1 Occupation du territoire	12
2 Démographie et logements	14
2.1 Evolution démographique	14
2.2 Logements	14
3 Economie	15
3.1 Bassin de vie et zone d'emploi	15
3.2 Activités économiques	15
3.3 Tourisme	16
4 Projets d'aménagement et d'infrastructures du territoire	18
4.1 Parcs éoliens connus	18
4.2 Installations classées pour la protection de l'environnement (hors éolien)	19
4.3 Autres infrastructures	20
5 Les risques technologiques	21
5.1 Le risque industriel	21
5.2 Rupture de barrage	21
5.3 Transport de matières dangereuses (T.M.D.)	21
6 Urbanisme	22
6.1 A l'échelle de l'aire d'étude rapprochée	22
6.2 Conformité de l'éolien au sein de la ZIP	22
7 Contraintes et servitudes	23
7.1 Contraintes liées à l'habitat	23
7.2 Servitudes radioélectriques et réseaux de télécommunication	23
7.3 Servitudes aéronautiques	24
7.4 Aire de protection de captage en eau potable	24
7.5 Aires de protection géographique	24
7.6 Aire de protection des monuments historiques et zonages archéologiques	24
7.7 Réseaux de transport d'eau, d'électricité, de gaz et d'hydrocarbures	24
7.8 Réseau routier	25
7.9 Synthèse des contraintes et servitudes	25
8 Environnement sonore	26
8.1 Les campagnes de mesures	26

8.2 Résultats de la campagne de mesures	26
9 Synthèse de l'état initial du milieu humain	27
<b>C. CONCEPTION DU PROJET</b>	<b>31</b>
1 Comparaison des solutions de substitution	32
1.1 Variante 1 « Sud »	32
1.2 Variante 2 « Nord »	32
2 Mesures d'évitement et de réduction appliquées en phase de conception	33
2.1 Mesures d'évitement	33
2.2 Mesures de réduction	33
3 Projet retenu	34
<b>D. ANALYSE DES IMPACTS BRUTS</b>	<b>35</b>
1 Impacts sur le voisinage	36
1.1 Emissions sonores en phase de construction et de démantèlement	36
1.2 Impact acoustique en phase d'exploitation	36
1.3 Emissions d'infrasons	38
1.4 Emission de champs électromagnétiques	39
1.5 Projection d'ombre des éoliennes	40
1.6 Impacts liés aux émissions lumineuses	40
1.7 Impacts sur les ondes radioélectriques	41
1.8 Impacts liés à la chaleur et aux radiations	41
1.9 Impacts relatifs aux odeurs, vibrations et émissions de poussières	41
1.10 Impacts sur le trafic routier et les voiries	42
1.11 Impacts du projet sur la valeur de l'immobilier	42
2 Impacts sur la salubrité publique	43
2.1 En phase de construction et de démantèlement	43
2.2 En phase d'exploitation	43
2.3 Lors du démantèlement	44
3 Impacts sur l'activité agricole	45
3.1 En phase de construction et de démantèlement	45
3.2 En phase d'exploitation	45
4 Impacts sur les réseaux	46
4.1 En phase de construction et de démantèlement	46
4.2 En phase d'exploitation	46
5 Retombées socio-économiques	47
5.1 Contexte national et régional	47

5.2	Retombées socio-économiques .....	47
<b>6</b>	<b>Impacts sur la sécurité .....</b>	<b>48</b>
6.1	Sécurité des personnes en phase de construction et de démantèlement .....	48
6.2	Sécurité des personnes en phase d'exploitation.....	48
<b>7</b>	<b>Impacts sur le tourisme .....</b>	<b>51</b>
<b>8</b>	<b>Synthèse des impacts bruts sur l'environnement humain .....</b>	<b>51</b>
<b>E.</b>	<b>MESURES D'ÉVITEMENT, DE RÉDUCTION ET D'ACCOMPAGNEMENT LORS DE LA MISE EN ŒUVRE DU PROJET .....</b>	<b>53</b>
<b>1</b>	<b>Objectif des mesures.....</b>	<b>54</b>
1.1	Cadre réglementaire.....	54
1.2	Définitions des différentes mesures .....	54
1.3	Démarche conduite pour le présent projet éolien.....	54
<b>2</b>	<b>Mesures en phase de travaux .....</b>	<b>55</b>
2.1	Mesures de réduction .....	55
2.2	Synthèse des mesures en phase travaux.....	56
<b>3</b>	<b>Mesures en phase d'exploitation.....</b>	<b>57</b>
3.1	Mesures de réduction .....	57
3.2	Mesures d'accompagnement .....	58
3.3	Synthèse des mesures en phase d'exploitation .....	60
<b>4</b>	<b>Synthèse des mesures en faveur de l'environnement humain.....</b>	<b>60</b>
<b>F.</b>	<b>IMPACTS RÉSIDUELS .....</b>	<b>61</b>
<b>1</b>	<b>Impacts résiduels sur l'environnement humain.....</b>	<b>62</b>
<b>2</b>	<b>Impacts cumulés .....</b>	<b>63</b>
2.1	Parcs éoliens connus.....	63
2.2	Impacts cumulés sur l'environnement humain.....	63
<b>3</b>	<b>Conformité du projet avec la réglementation portant sur l'urbanisme .....</b>	<b>64</b>
3.1	Conformité du projet éolien avec le PLU .....	64
3.2	Recul réglementaire à l'habitat ou aux zones habitables .....	64
<b>4</b>	<b>Compatibilité du projet avec les contraintes identifiées et les risques technologiques .....</b>	<b>66</b>
4.1	Compatibilité avec les contraintes identifiées .....	66
4.2	Compatibilité avec les risques technologiques .....	66
<b>G.</b>	<b>BIBLIOGRAPHIE DE L'ÉTUDE.....</b>	<b>67</b>





# A. Méthodologie

## 1 DEFINITION DES AIRES D'ETUDE

L'étude de l'environnement humain inclut les thématiques comme l'acoustique, les questions de commodités du voisinage et de santé publique, de sécurité publique, ou encore les impacts économiques. S'agissant avant tout d'impacts localisés, les analyses porteront essentiellement sur l'aire d'étude immédiate.

Quatre aires d'études ont ainsi été définies dans le cadre de ce projet, conformément aux préconisations du Guide de l'étude d'impact sur l'environnement des parcs éoliens (actualisation 2020).

### La zone d'implantation potentielle (ZIP)

La zone d'implantation potentielle (ZIP) est la zone du projet de parc éolien où pourront être envisagées plusieurs variantes ; elle est déterminée par des critères techniques et réglementaires. Ses limites reposent sur la localisation des habitations les plus proches, des infrastructures existantes, des habitats naturels.

La zone d'implantation potentielle a été définie par le porteur de projet sur la base de contraintes locales.

### L'aire d'étude immédiate (AEI)

L'aire d'étude immédiate inclut cette ZIP et une zone tampon de plusieurs centaines de mètres ; c'est la zone où sont menées notamment les investigations pouvant impacter les riverains, et notamment les questions de bruit ou de projection d'ombre. A l'intérieur de cette aire, les installations auront une influence souvent directe et permanente.

Dans le cadre du projet, une zone tampon de 850 m a été définie autour de la ZIP.

### L'aire d'étude rapprochée (AER)

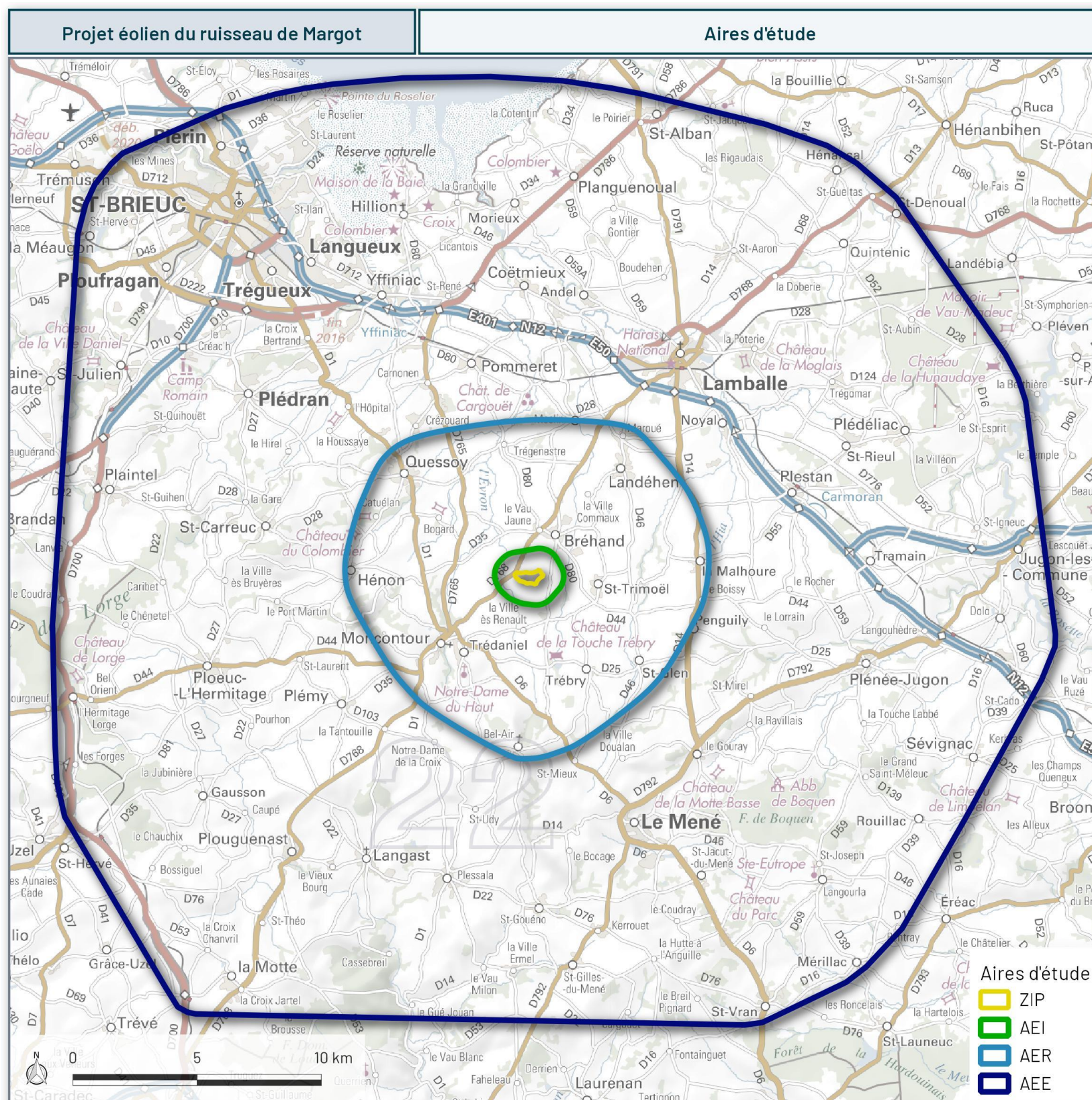
L'aire d'étude rapprochée correspond, sur le plan paysager, à la zone de composition, utile pour définir la configuration du parc et en étudier les impacts paysagers. Les principaux lieux de vie y seront étudiés.

Son périmètre correspond à un rayon d'environ 6 à 8 km autour de la zone d'implantation potentielle.

### L'aire d'étude éloignée (AEE)

L'aire d'étude éloignée est la zone qui englobe tous les impacts potentiels, affinée sur la base des éléments physiques du territoire facilement identifiables ou remarquables (ligne de crête, falaise, vallée, etc.) qui le délimitent, sur les frontières biogéographiques ou encore sur des éléments humains ou patrimoniaux remarquables (monument historique de forte reconnaissance sociale, ensemble urbain remarquable, bien inscrit sur la Liste du patrimoine mondial de l'UNESCO, site classé, Grand Site de France, etc.). Plus généralement l'aire d'étude éloignée comprendra l'aire d'analyse des impacts cumulés du projet avec d'autres projets éoliens ou avec de grands projets d'aménagements ou d'infrastructures.

L'aire d'étude éloignée du projet s'étend à environ 18 à 22 km autour de la zone d'implantation potentielle.



Carte 1 : Aires d'étude

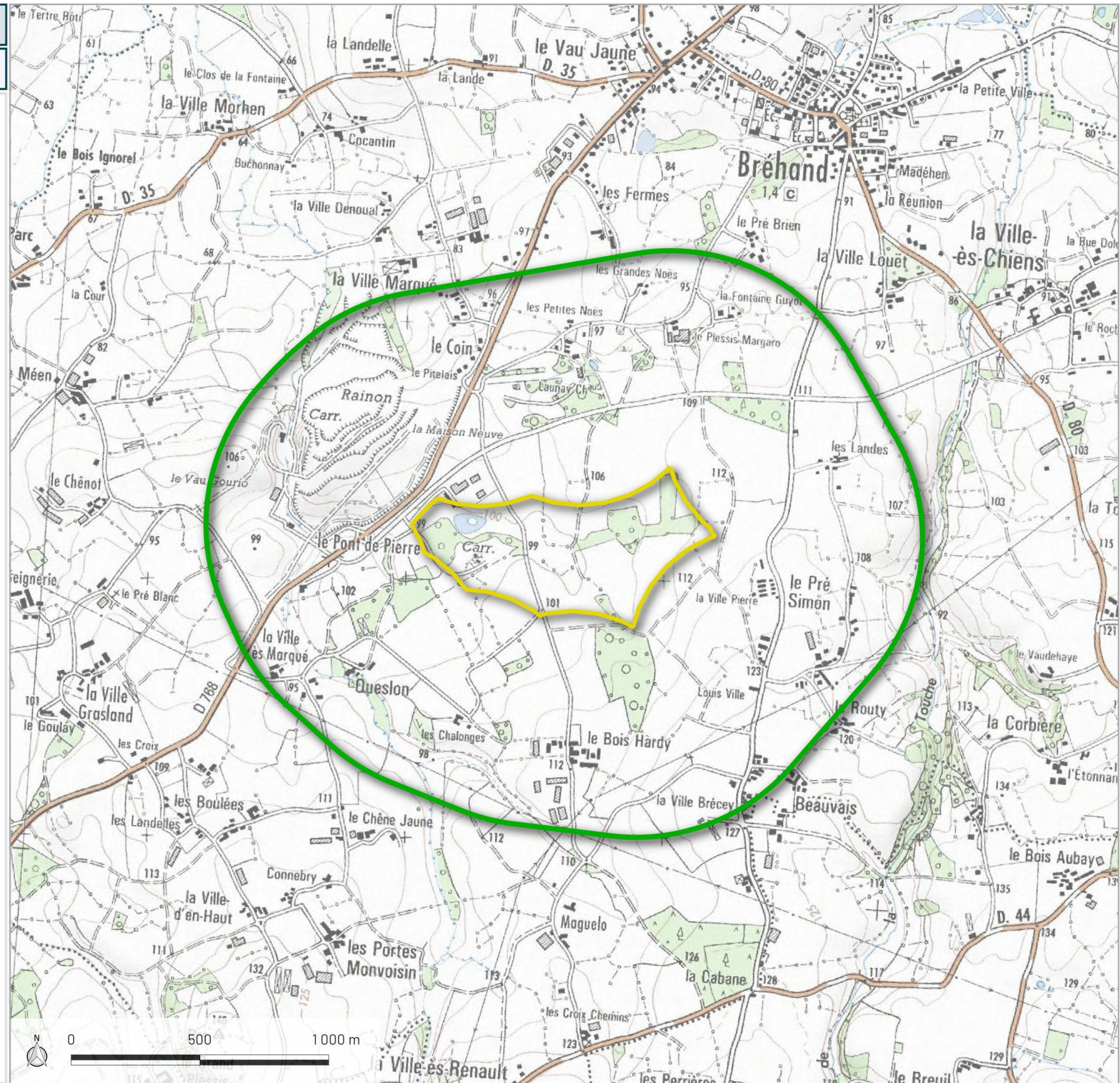
Projet éolien du ruisseau de Margot

Zone d'implantation potentielle et aire d'étude immédiate

Aires d'étude

ZIP

AEI



Carte 2 : Zone d'implantation potentielle et aire d'étude immédiate

## 2 L'ARTICULATION DU RAPPORT

### Scénario de référence

Afin de caractériser l'environnement dans lequel s'insère le projet, un scénario de référence (anciennement nommé « état initial ») est réalisé autour des thématiques liées à l'environnement humain : occupation du territoire, démographie et logements, économie locale, projets d'aménagements et d'infrastructures, risques technologiques, urbanisme, contraintes et servitudes, environnement acoustique, etc.

L'étude est réalisée principalement au sein de l'aire d'étude immédiate. L'état initial se base sur une analyse bibliographique et des visites de terrain. Chaque élément susceptible d'être impacté par l'ouvrage prévu est analysé afin de déterminer les enjeux qu'ils présentent, les sensibilités vis-à-vis d'un projet éolien, et leur degré d'importance.

Le code couleur suivant est retenu pour illustrer les niveaux d'enjeu et de sensibilité :

Positif	Nul	Très faible	Faible	Modéré	Fort	Très fort
---------	-----	-------------	--------	--------	------	-----------

### Comparaison des solutions de substitution

L'identification des enjeux et sensibilités dans le cadre de l'état initial permet de dégager d'éventuelles préconisations et d'envisager différentes implantations des éléments du projet de manière à étudier l'impact de chacune d'entre elles. Le projet retenu tient ainsi compte des contraintes recensées pour parvenir au meilleur équilibre. L'analyse des impacts potentiels de chacune des variantes sur l'environnement humain sera réalisée dans cette partie. L'analyse multicritère sera quant à elle réalisée au sein du volet projet.

### Les mesures d'évitement et de réduction mises en place lors de la conception du projet

A l'issue de l'analyse des enjeux et sensibilités définis dans le cadre du scénario de référence, certaines mesures peuvent être prises afin d'éviter ou de réduire les impacts potentiels du projet dès la phase de conception. Ces choix seront listés dans cette partie, en amont de l'analyse des impacts bruts du projet retenu.

### L'évaluation des impacts bruts du projet sur l'environnement

Les termes « effet » et « impact » n'ont pas la même signification. L'**effet** décrit la conséquence objective du projet sur l'environnement tandis que l'**impact** est la transposition de cette conséquence sur une échelle de valeurs.

En se basant sur les résultats de l'état initial, l'évaluation des effets sur l'environnement consiste à prévoir et déterminer l'importance des différents effets (positifs ou négatifs) en distinguant : les effets dans le temps, les effets directs ou indirects, les effets temporaires ou permanents, ainsi que les effets cumulés. Certains effets sont réductibles, c'est-à-dire que des dispositions appropriées ou mesures les limiteront dans le temps ou dans l'espace, d'autres ne peuvent être réduits.

Le code couleur suivant est retenu pour illustrer les niveaux d'impact :

Impact positif	Impact nul	Impact très faible	Impact faible	Impact modéré	Impact fort	Impact très fort
----------------	------------	--------------------	---------------	---------------	-------------	------------------

### Les mesures d'évitement, réduction, compensation et accompagnement

Proportionnellement aux impacts identifiés, plusieurs types de mesures peuvent être mises en place :

- Mesure d'évitement (ou de suppression) : mesure définie principalement lors de la conception du projet et intégrée pour éviter tout impact ;
- Mesure de réduction : mesure s'attachant à réduire ou prévenir un impact négatif ne pouvant être évité ;
- Mesure de compensation : mesure mise en place lorsqu'un impact dommageable ne peut pas être réduit et visant à préserver la valeur de l'état initial.

Des mesures d'accompagnement peuvent également être mises en place dans le cadre du projet afin de mieux intégrer localement ce dernier en améliorant l'environnement naturel, paysager ou humain.

### L'évaluation des impacts résiduels du projet sur l'environnement

Suite à la définition des différentes mesures proposées dans le cadre du projet éolien, une nouvelle analyse des impacts résiduels après application de l'ensemble des mesures sera effectuée.

## B. Scénario de référence

Le scénario de référence concerne l'état actuel de l'environnement, anciennement appelé « Etat initial de l'environnement »

## 1 OCCUPATION DU TERRITOIRE

A l'exception de vastes masses boisées ponctuant le territoire (forêts de Lorge, de Loudéac, de Boquen ou encore de Saint-Aubin), l'aire d'étude éloignée est caractérisée par un paysage bocager où zones cultivées et pâturages sont entrecoupés d'un réseau dense de haies bocagères.

L'agglomération de Saint-Brieuc forme la principale zone urbanisée dans l'aire d'étude éloignée. L'habitat, de type dispersé, est présent de manière lâche sur la plupart de la zone étudiée. Des regroupements plus importants s'observent autour des centres bourgs. La densité du nombre de bourgs augmente dans la moitié nord, en lien avec les agglomérations de Saint-Brieuc et de Lamballe, ainsi que la proximité de la côte. On constate enfin la présence de zones industrielles et commerciales à proximité des agglomérations de Saint-Brieuc et Lamballe, ainsi que quelques zones d'extraction de matériaux, dont une au sein de l'aire d'étude immédiate.

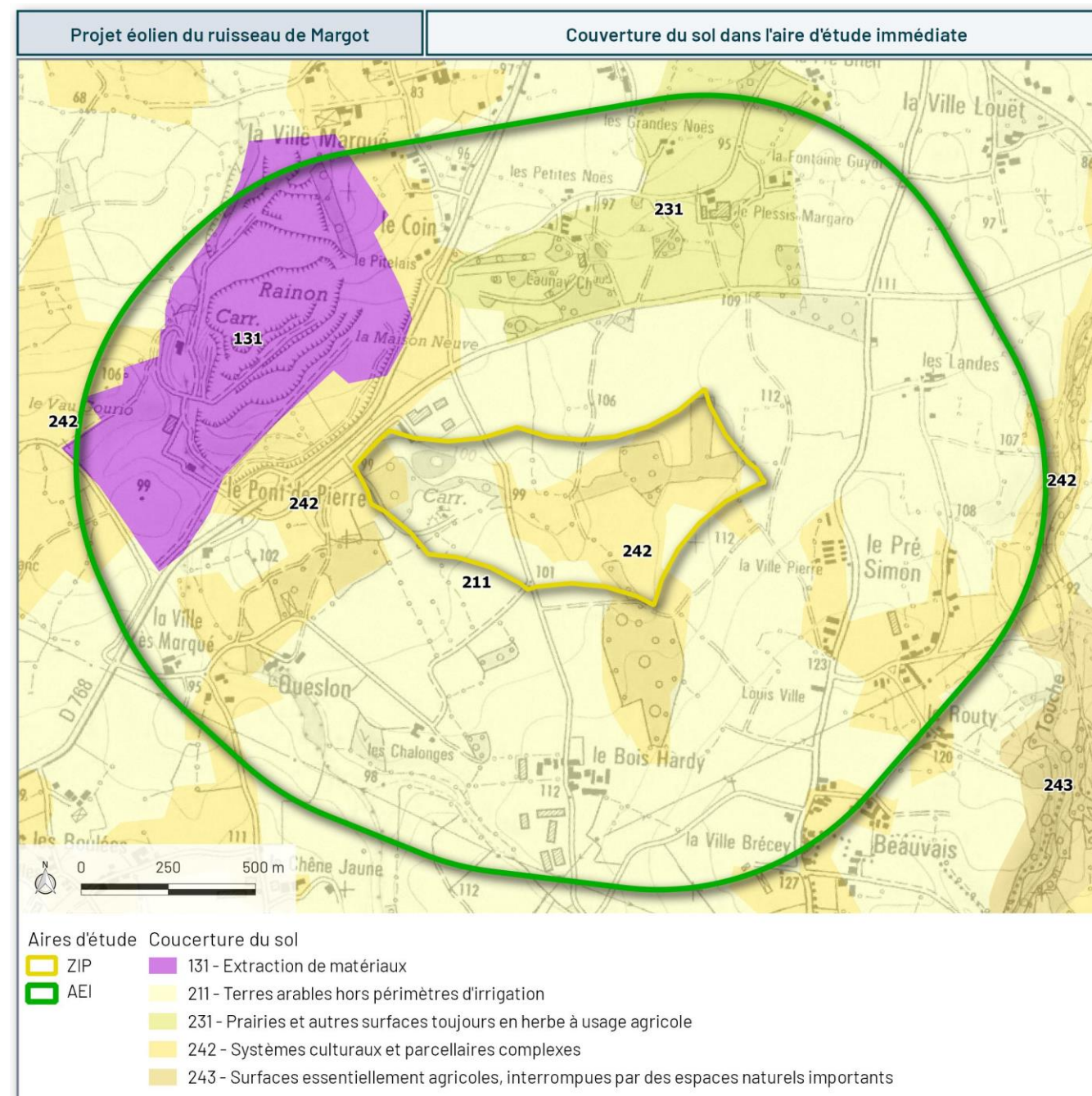
L'analyse de la couverture du sol au sein des différentes aires d'étude fait ressortir trois types d'occupation de l'espace majoritaires :

- Terres arables hors périmètres d'irrigation, pour plus de 50% du territoire étudié ;
- Systèmes culturaux et parcellaires complexes, avec entre 15 et 20% du territoire étudié concerné ;
- Prairies et autres surfaces toujours en herbe à usage agricole, avec environ 10% du territoire étudié concerné.

Occupation du sol	AEE	AER	AEI
111 - Tissu urbain continu	<1%		
112 - Tissu urbain discontinu	5%	3%	
121 - Zones industrielles ou commerciales et installations publiques	1%		
122 - Réseaux routier et ferroviaire et espaces associés	<1%		
123 - Zones portuaires	<1%		
131 - Extraction de matériaux	<1%	1%	11%
141 - Espaces verts urbains	<1%		
142 - Equipements sportifs et de loisirs	<1%		
211 - Terres arables hors périmètres d'irrigation	50%	58%	59%
231 - Prairies et autres surfaces toujours en herbe à usage agricole	12%	13%	8%
242 - Systèmes culturaux et parcellaires complexes	15%	16%	21%
243 - Surfaces essentiellement agricoles, interrompues par des espaces naturels importants	4%	5%	
311 - Forêts de feuillus	6%	3%	
312 - Forêts de conifères	1%	1%	
313 - Forêts mélangées	2%	<1%	
322 - Landes et broussailles	<1%		
324 - Forêt et végétation arbustive en mutation	<1%		
421 - Marais maritimes	<1%		
423 - Zones intertidales	2%		
512 - Plans d'eau	<1%		
523 - Mers et océans	1%		

Tableau 1 : Statistiques sur l'occupation du sol dans les différentes aires d'étude (Données : CORINE Land Cover 2018)

L'aire d'étude immédiate est principalement vouée à l'agriculture et à la sylviculture : cultures, pâturages, haies bocagères et petites masses boisées. On note également la présence dans le quart nord-ouest d'une carrière. L'habitat est disséminé autour de la zone d'implantation potentielle, le plus souvent regroupé autour d'exploitations agricoles liées à l'élevage de granivores et ne dépassant pas la dizaine de bâtiments.



Carte 3 : Couverture du sol dans l'aire d'étude immédiate (Donnée : Corine Land Cover 2018)

La couverture du sol dans l'aire d'étude éloignée est présentée sur la carte page suivante.

Projet éolien du ruisseau de Margot

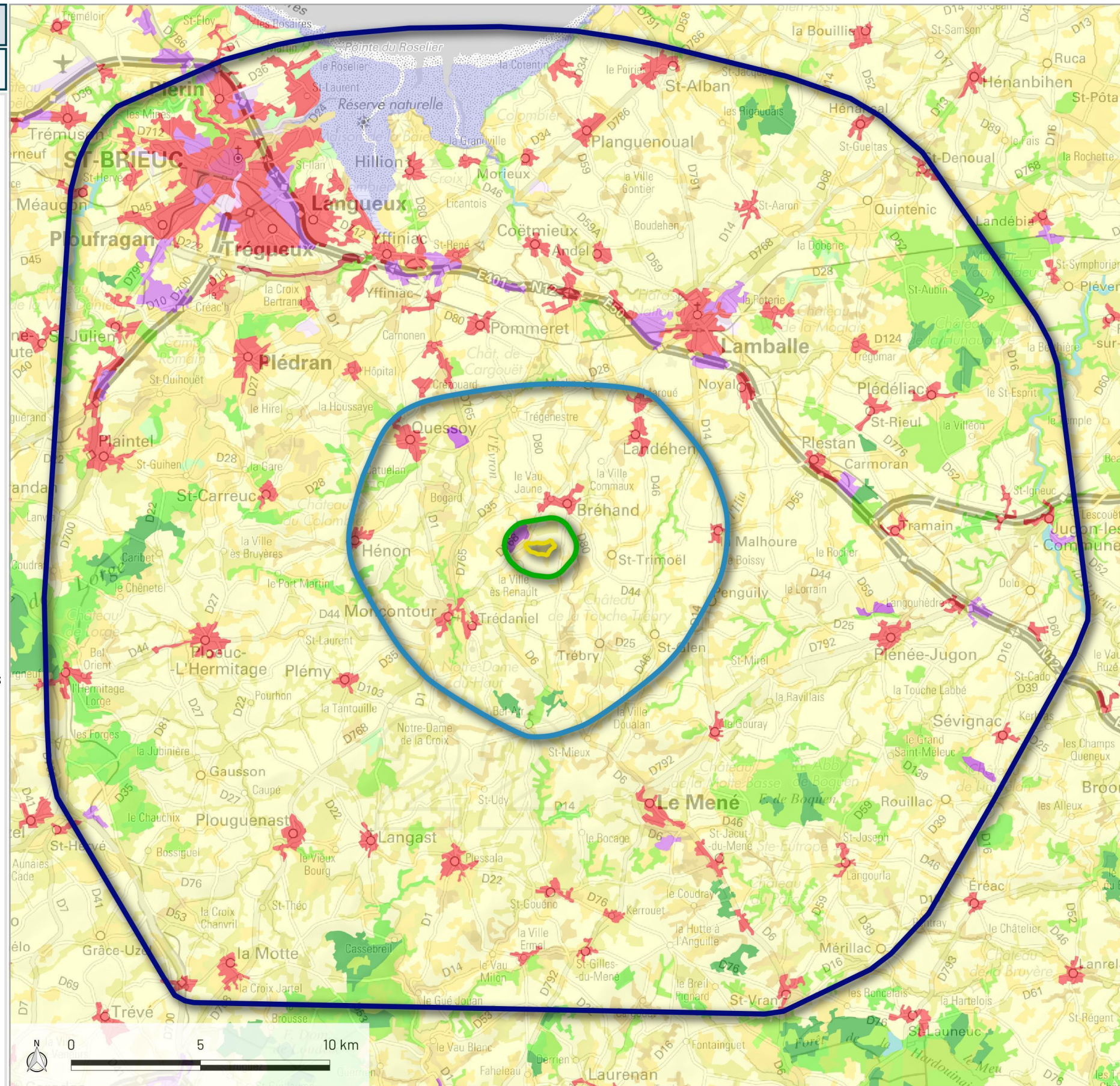
Couverture du sol dans l'aire d'étude éloignée

Aires d'étude

- ZIP
- AEI
- AER
- AEE

Couverture du sol (CLC 2018)

- 111 - Tissu urbain continu
- 112 - Tissu urbain discontinu
- 121 - Zones industrielles ou commerciales et installations publiques
- 122 - Réseaux routier et ferroviaire et espaces associés
- 123 - Zones portuaires
- 124 - Aéroports
- 131 - Extraction de matériaux
- 141 - Espaces verts urbains
- 142 - Equipements sportifs et de loisirs
- 211 - Terres arables hors périmètres d'irrigation
- 231 - Prairies et autres surfaces toujours en herbe à usage agricole
- 242 - Systèmes culturaux et parcellaires complexes
- 243 - Surfaces essentiellement agricoles, interrompues par des espaces naturels importants
- 311 - Forêts de feuillus
- 312 - Forêts de conifères
- 313 - Forêts mélangées
- 322 - Landes et broussailles
- 324 - Forêt et végétation arbustive en mutation
- 331 - Plages, dunes et sable
- 421 - Marais maritimes
- 423 - Zones intertidales
- 512 - Plans d'eau
- 523 - Mers et océans



Carte 4 : Couverture du sol dans l'aire d'étude éloignée (Données : Corine Land Cover 2018)

## 2 DEMOGRAPHIE ET LOGEMENTS

### 2.1 EVOLUTION DEMOGRAPHIQUE

Afin d'étudier le territoire proche de la commune de Bréhand, l'étude de l'environnement humain a été étendue aux communes voisines de Saint-Trimoël, Trébry et Trédaniel.

Sur la période 1968-2014, l'ensemble des communes étudiées ont connu une hausse de leur population. Celle-ci est faible pour la commune de Trébry (+1%), modérée pour les communes de Bréhand et Saint-Trimoël (respectivement +22% et +26%) et forte pour la commune de Trédaniel (+62%). A titre de comparaison, le département des Côtes-d'Armor a connu une hausse de population de 18% sur la même période.

A l'exception de la commune de Trédaniel, qui a connu une hausse quasi constante sur la période, la plupart de la hausse de population est observée sur la période 1999-2014.

Communes		1968	1975	1982	1990	1999	2009	2014	Evolution
Bréhand	Population	1307	1247	1369	1287	1271	1442	1593	+286
	Évolution		-4,6%	9,8%	-6,0%	-1,2%	13,5%	10,5%	+22%
Saint-Trimoël	Population	393	347	314	296	319	426	495	+102
	Évolution		-11,7%	-9,5%	-5,7%	7,8%	33,5%	16,2%	+26%
Trébry	Population	850	758	728	742	720	731	855	+5
	Évolution		-10,8%	-4,0%	1,9%	-3,0%	1,5%	17,0%	+1%
Trédaniel	Population	592	636	719	747	856	985	958	+366
	Évolution		7,4%	13,1%	3,9%	14,6%	15,1%	-2,7%	+62%
Côtes-d'Armor	Population	506102	525556	538869	538395	542373	587519	597397	+91295
	Évolution		3,8%	2,5%	-0,1%	0,7%	8,3%	1,7%	+18%

Tableau 2 : Evolution démographique des communes étudiées (Données : INSEE)

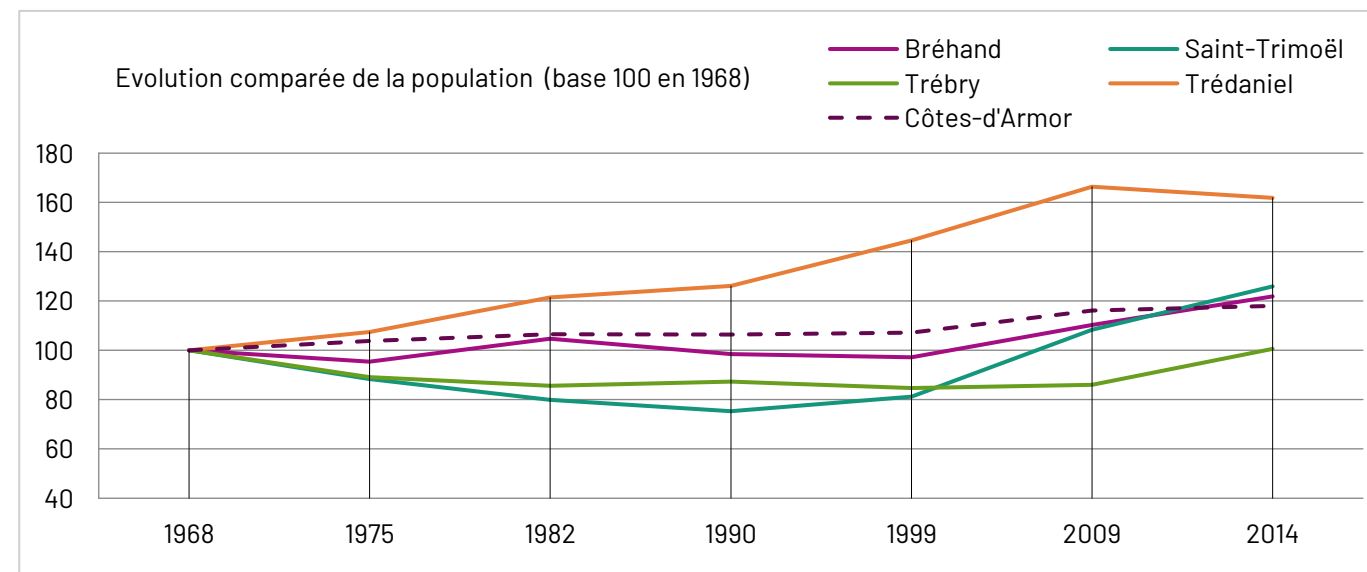


Figure 1 : Evolution démographique (base 100 en 1968) (Données : INSEE)

### 2.2 LOGEMENTS

La majorité des logements des communes étudiées sont des résidences principales. Cette part varie entre 75,8% à Trébry et 90% à Trédaniel. Les ménages sont majoritairement propriétaires de leurs résidences principales, pour une part comprise entre 79,2% et 85,1%. Le nombre de résidences secondaires est plus variable, entre 4,5% et 16,4%. Ces parts sont globalement plus faibles que la moyenne départementale de 15,7%. Les autres logements sont vacants.

Commune	Nombre total de logements	Part des résidences principales (%)	Part des résidences secondaires (%)	Part des ménages propriétaires de leur résidence principale
Bréhand	763	85,8%	7,7%	80,8%
Saint-Trimoël	233	84,2%	11,4%	82,4%
Trébry	469	75,8%	16,4%	85,1%
Trédaniel	418	90,0%	4,5%	79,2%

Tableau 3 : Typologie des logements dans les communes étudiées (Données : INSEE)

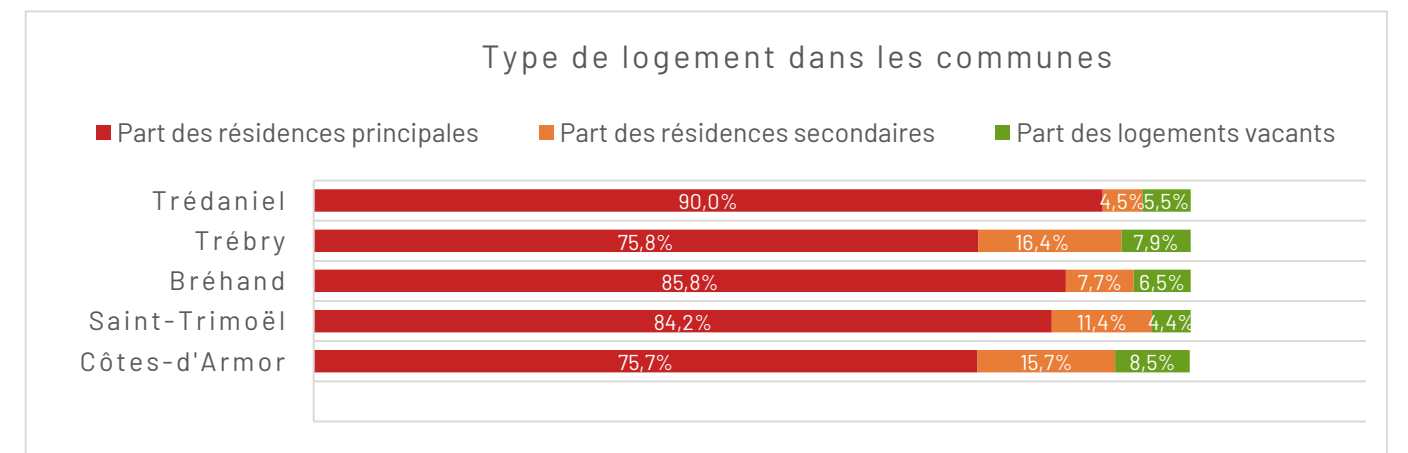


Figure 2 : Typologie des logements dans les communes étudiées (Données : INSEE)

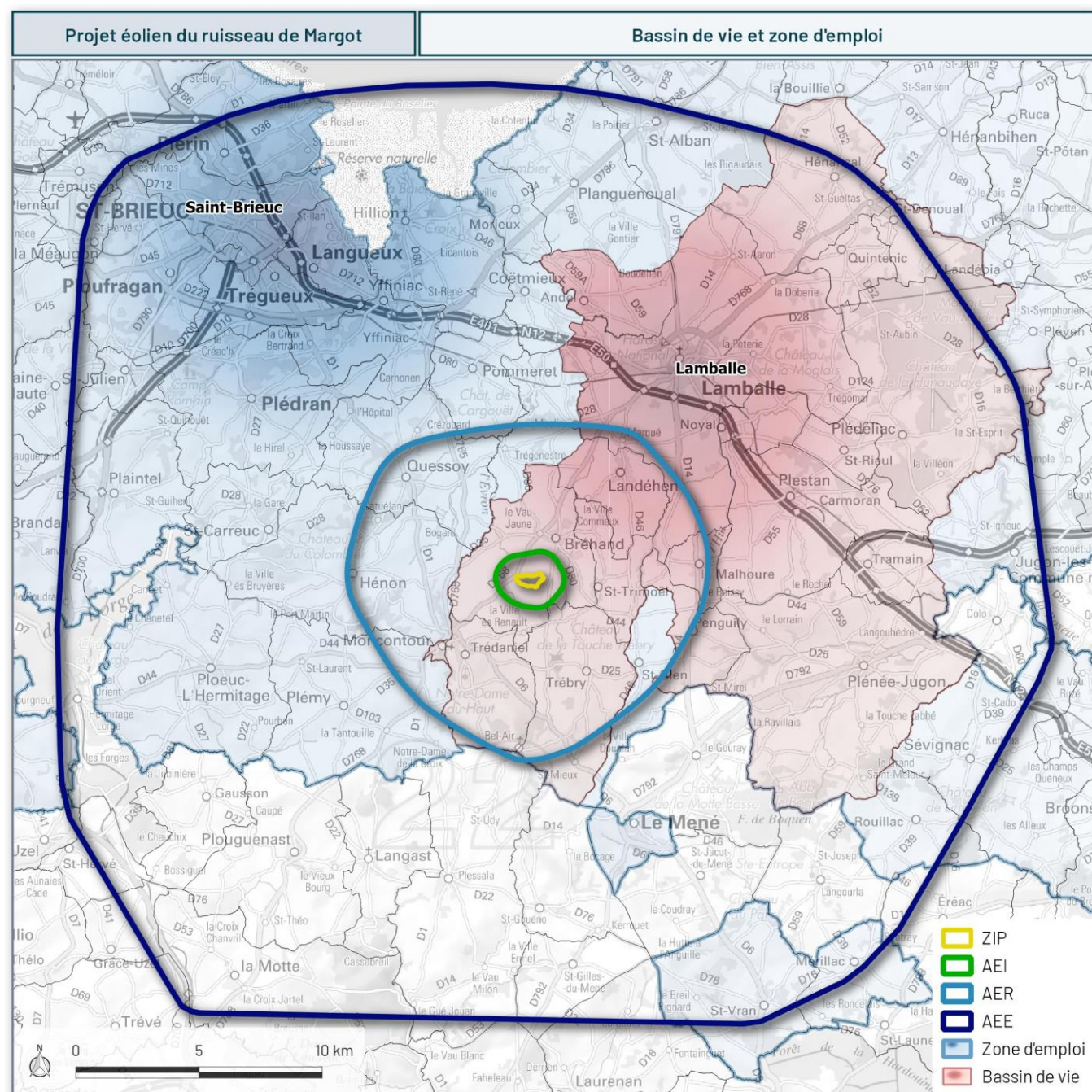
On note qu'un lotissement est actuellement en cours de construction au sud du centre-bourg de Bréhand, augmentant ainsi dans un avenir proche le nombre de logements disponibles.



### 3 ECONOMIE

#### 3.1 BASSIN DE VIE ET ZONE D'EMPLOI

D'après l'INSEE, la zone d'emploi des communes étudiées est à Saint-Brieuc, à une vingtaine de kilomètres au nord-ouest. Le bassin de vie est quant à lui tourné vers la ville de Lamballe, à environ 10 km au nord-est.



#### 3.2 ACTIVITES ECONOMIQUES

##### 3.2.1 Etablissements actifs

On dénombre sur les quatre communes étudiées 314 établissements actifs, dont 40% d'entre eux sur la commune de Bréhand. La plupart des entreprises évoluent dans les secteurs de l'agriculture, la sylviculture et la pêche (entre 33% et 39%), ainsi que le commerce, le transport et les services divers (entre 39% et 46%).

Établissements actifs par secteur d'activité (%)	Bréhand		Saint-Trimoël		Trébry		Trédaniel	
	Total	Part	Total	Part	Total	Part	Total	Part
Agriculture, sylviculture et pêche	51	39%	11	33%	22	34%	32	38%
Industrie	6	5%	0	0%	2	3%	4	5%
Construction	16	12%	5	15%	7	11%	8	9%
Commerces, transports, services divers	51	39%	13	39%	30	46%	37	44%
Administration publique, enseignement, santé, action sociale	7	5%	4	12%	4	6%	4	5%
Ensemble	131	100%	33	100%	65	100%	85	100%

Tableau 4 : Répartition des établissements actifs (Données : INSEE)

Plusieurs activités et commerces se sont installés depuis quelques années sur la commune de Bréhand : boulangerie, charcuterie-traiteur, bar -tabac, maison de santé.

##### 3.2.2 Emplois

Les établissements actifs sur les quatre communes emploient 299 salariés. Ces emplois sont pour plus de la moitié situés sur la commune de Bréhand, majoritairement répartis dans les secteurs de la construction et des commerces, transports et services divers. Un quart des emplois sont sur la commune de Trédaniel, pour la plupart dans le secteur des commerces, transports et services divers. Le nombre de postes salariés est plus faible dans les communes de Trébry et Saint-Trimoël, où la part des emplois salariés dans le secteur de l'administration, l'enseignement, la santé et l'action sociale est plus importante, avec respectivement 41% et 81% des emplois.

Commune	Postes salariés total	Agriculture	Industrie	Construction	Commerces, transports, services	Administration, enseignements, santé, action sociale
Bréhand	180	7,2%	9,4%	38,9%	33,9%	10,6%
Saint-Trimoël	16	18,8%	0,0%	0,0%	0,0%	81,3%
Trébry	32	15,6%	0,0%	28,1%	15,6%	40,6%
Trédaniel	71	4,2%	2,8%	25,4%	47,9%	19,7%
Total	299					

Tableau 5 : Répartition des postes salariés (Données : INSEE)

### 3.3 TOURISME

#### 3.3.1 A l'échelle départementale

Avec 23,5 millions de nuitées touristiques, 3,4 millions de visiteurs et une consommation estimée à 1 milliard d'euros en 2019, le tourisme est le second secteur d'activités économiques du département des Côtes-d'Armor.

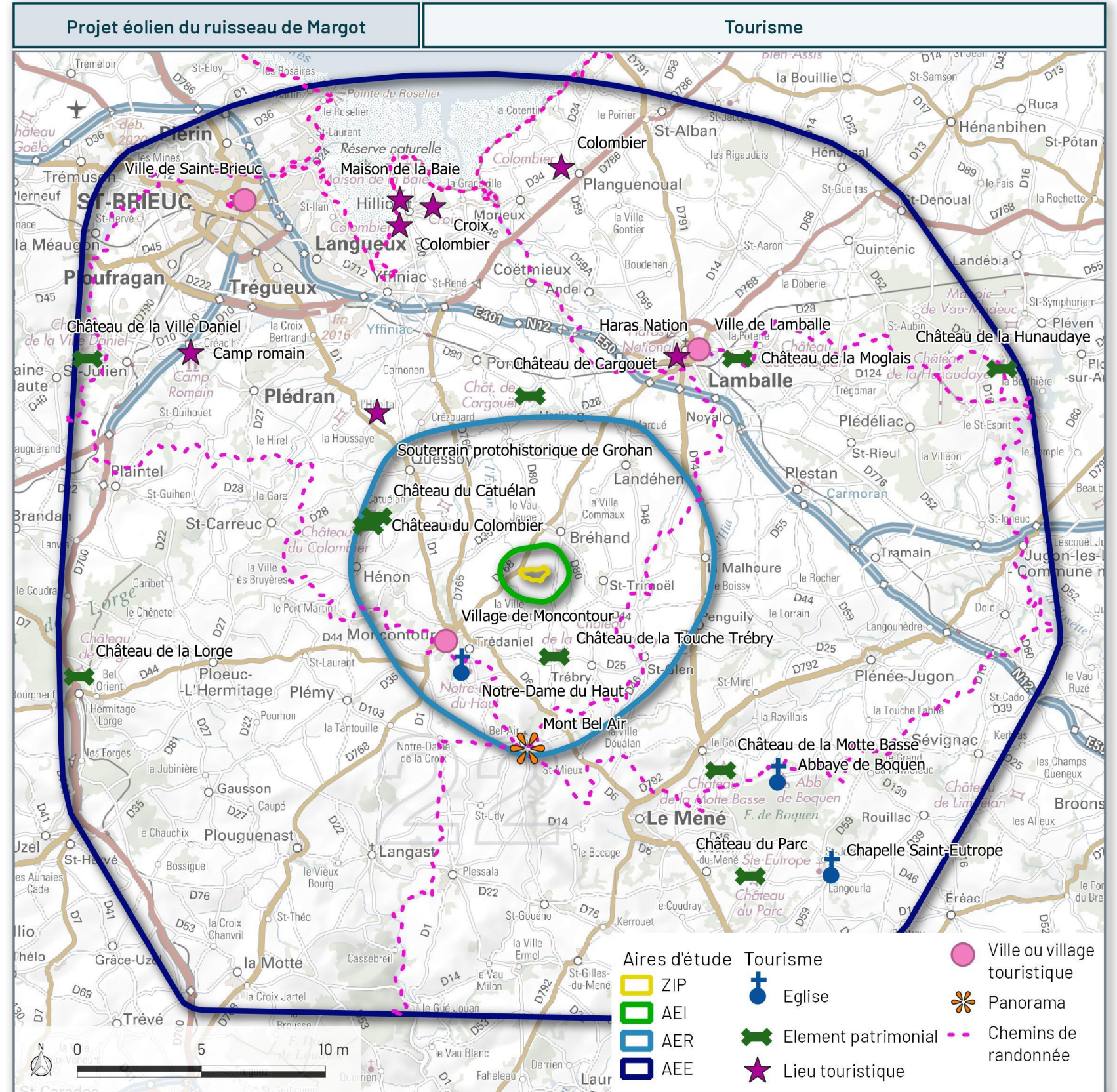
2019 était une année riche en animations en Côtes-d'Armor : plus de 70 événements cumulent 1 million de spectateurs, avec de grands événements, notamment le Festival du Chant de Marin (165 000 spectateurs), la Patrouille de France à Perros-Guirec (80 000 spectateurs), le Festival Art Rock avec 78 000 spectateurs et le Binic-Folk-Blues Festival (70 000 spectateurs).

Chaque année, plus de 2 millions de visites ont lieu sur 70 sites culturels et de loisirs des Côtes-d'Armor, une tendance à la hausse pour la majorité des sites. Les activités de loisirs les plus fréquentées sont les Vedettes de Bréhat (397 300 passagers) devant le Fort la Latte (180 000 visiteurs), les Vedettes des 7 îles (111 000 passagers), le Zooparc de Trégomeur (79 500 visiteurs), la Cité des Télécoms (80 000 visiteurs) et le Village Gaulois (64 000 visiteurs).

Plus de 260 000 passages vélo (dans les 2 sens) ont été enregistrés en 2019 sur les véloroutes et Voies Vertes, en progression de 2 % par rapport à 2018.

Enfin, 3,2 millions de passages ont été enregistrés sur le GR34 (sentier côtier) et 560 000 passages dans les sites naturels et patrimoniaux de l'intérieur du département.

Au sein de l'aire d'étude éloignée, les villes de Saint-Brieuc et Lamballe, ainsi que la côte présentent les principaux lieux touristiques. On dénombre également plusieurs monuments (châteaux, édifices religieux, haras...), principalement dans le nord de l'AEE.



Carte 5 : Principaux éléments touristiques dans l'aire d'étude éloignée

### 3.3.2 Dans l'aire d'étude rapprochée et immédiate

Dans la partie de l'unité paysagère du Plateau du Penthièvre au nord du projet du Ruisseau de Margot, la plupart des éléments de patrimoine protégés se situent dans la commune de Lamballe, dont le territoire communal constitue en grande partie un Site patrimonial remarquable. Plus éloignés, plusieurs châteaux se trouvent également dans des zones de visibilité potentielle du projet : le Château de la Moglais, à l'est de Lamballe, le Château des Portes à Noyal, le Château de Cargoët à Meslin, au nord de la ZIP. Le Château de la Touche à Trébry, quant à lui, est plus proche, au sud de la ZIP. Le GRP Tour du Penthièvre Sud traverse ce paysage, depuis Lamballe au nord, vers le Massif du Méné, en suivant la vallée du Gouessant.

Dans la partie de l'unité paysagère du Massif du Méné au sud et à l'ouest du projet du Ruisseau de Margot, la plupart des éléments de patrimoine protégés se situent dans et autour du village médiéval de Moncontour. Il s'agit d'un grand site inscrit, d'un site patrimonial remarquable et d'un ensemble d'édifices situés dans la cité médiévale. L'église de Trédaniel se situe dans le même bassin de vision. Plus éloignés, vers le nord-ouest, plusieurs châteaux et manoirs sont également présents : le Château de Catuelan et le Manoir du Colombier, à Hénon ; trois châteaux et un manoir sur le territoire communal de Quessoy ; un manoir à Plémy. Il est important de noter que la plupart des châteaux sont des propriétés privées et qu'ils ne sont par conséquent pas accessibles au public.

Enfin, dominant l'ensemble du territoire, le Mont Bel Air est un site classé. Cette partie du territoire se caractérise par plusieurs circuits pédestres balisés (GRP Tour du Penthièvre sud, GRP entre Gouët et Gouessant, GRP au Pays des Toileux) traversant les contreforts du Massif du Méné, et reliant plusieurs points d'intérêt patrimonial et touristique: le Mont Bel-Air et le village de Moncontour notamment.

Plusieurs circuits de randonnées balisés traversent le territoire communal de Bréhand, notamment au sud du bourg. Le circuit du Bois Hardy propose 14 km de randonnée et de découverte du patrimoine ancien de la commune. La ZIP du projet de parc éolien du Ruisseau de Margot intercepte ce circuit entre Château Launay et Bois Hardy.



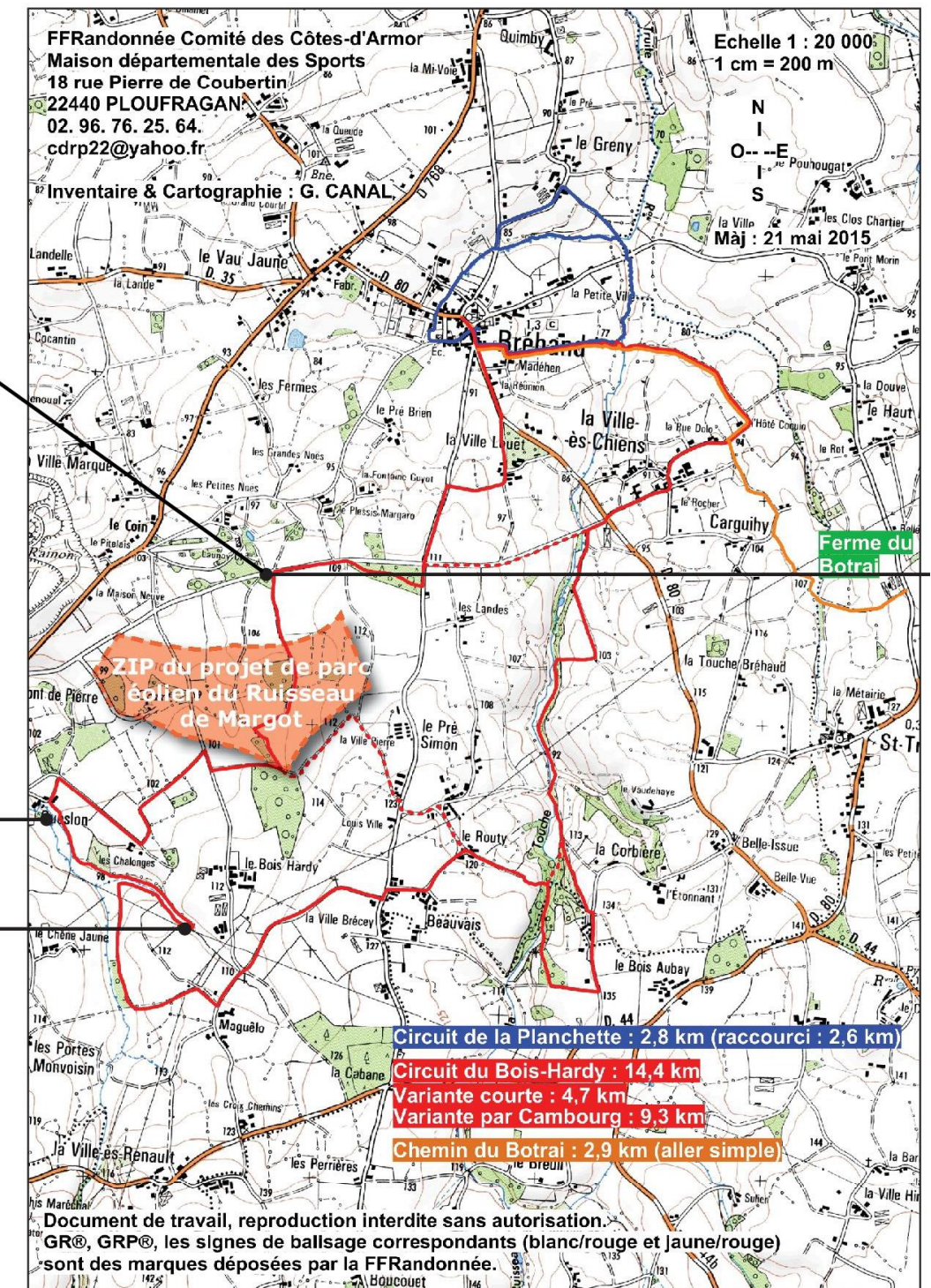
Croix de Launay



Moulin de Queslon



Cache de Bois Hardy



Circuits de randonnée autour de Bréhand. Source : www.brehand.com - FFRandonnée Comité des Côtes d'Armor. Localisation de la ZIP du projet du Ruisseau de Margot

Carte 6 : Chemins de randonnée à Bréhand (Source : FFR et Atelier des Paysages)

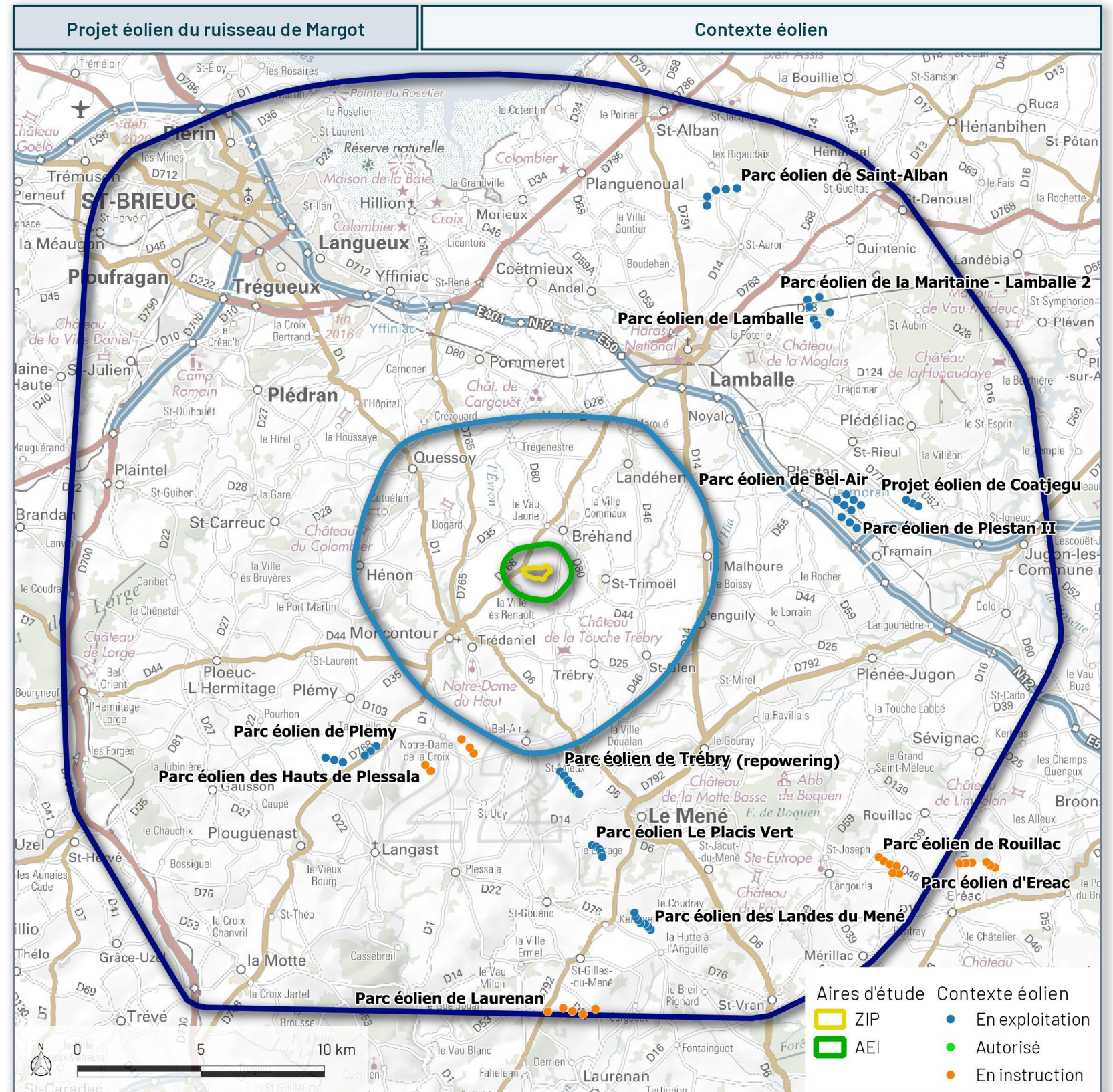
## 4 PROJETS D'AMENAGEMENT ET D'INFRASTRUCTURES DU TERRITOIRE

### 4.1 PARCS EOLIENS CONNUS

Plusieurs parcs éoliens sont présents dans l'aire d'étude éloignée.

Nom du parc éolien	Commune	Statut	Nombre d'éoliennes	Hauteur au moyeu (m)	Hauteur en bout de pale (m)
Bel-Air	Plestan	En exploitation	6	80	125
la Maritimeine - Lamballe 2	Lamballe-Armor	En exploitation	2	108	165
Lamballe	Lamballe-Armor	En exploitation	4	78	119
Plemy	Plemy	En exploitation	6	54	86
Plestan II	Plestan	En exploitation	3	106	165
Saint-Alban	Henansal	En exploitation	5	80	125
de Trebry	Trebry	En exploitation	6	58	90
Landes du Mené	Le Mene	En exploitation	7	60	86.5
Le Placis Vert	Le Mene	En exploitation	5	60	86.5
Coatjegu	Plestan	En exploitation	3	100	149.9
Trebry (repowering)	Trebry	Autorisé	6	50	90
Hauts de Plessala	Le Mene, Plemy	En instruction	5	-	150
Laurenan	Le Mene	En instruction	5	67	110
Rouillac	Rouillac	En instruction	6	55	90
Éréac	Éréac	En instruction	6	55	90

Tableau 6 : Contexte éolien (Données : wpd)

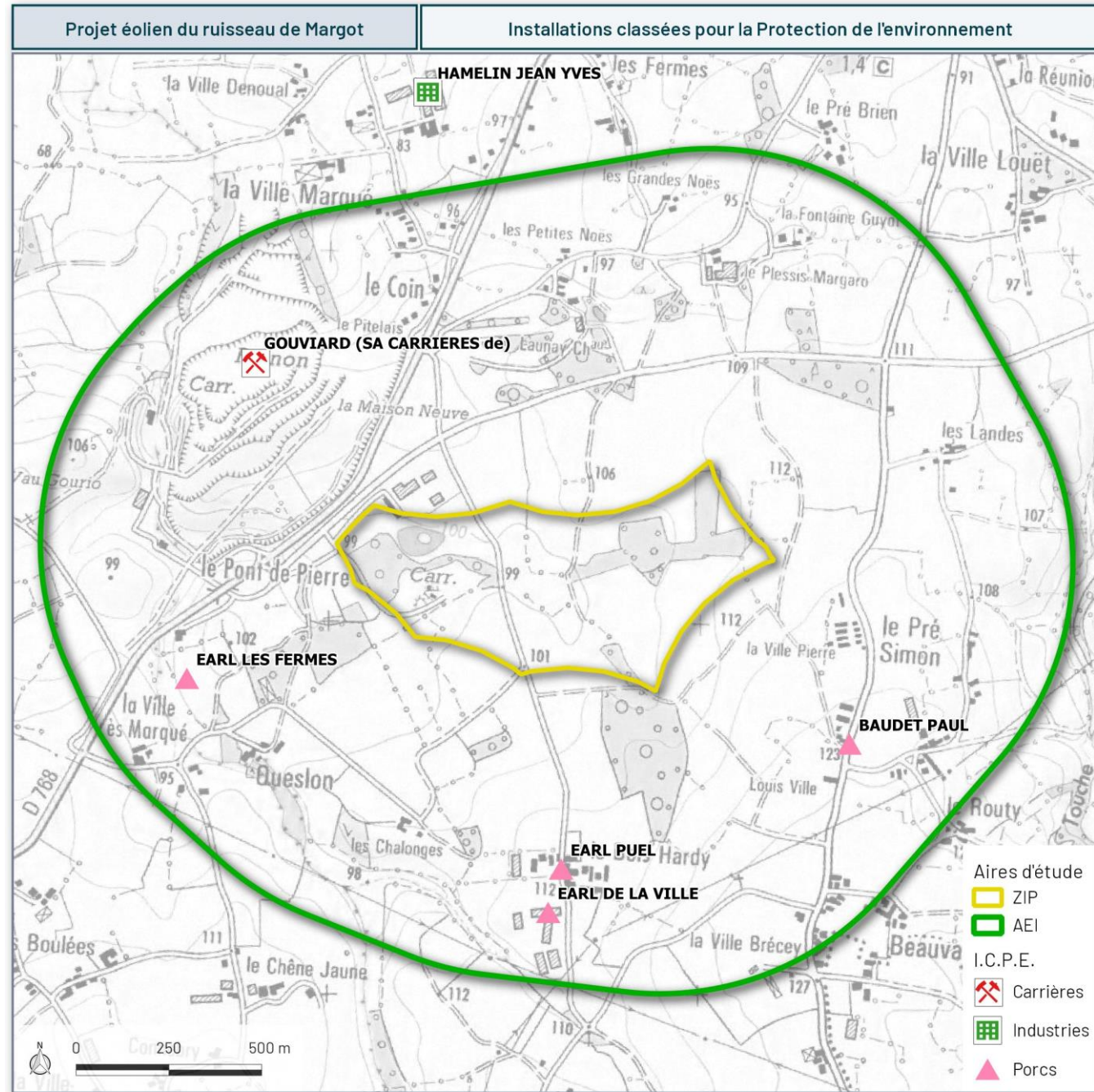


Carte 7 : Contexte éolien

## 4.2 INSTALLATIONS CLASSEES POUR LA PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT (HORS EOLIEN)

Afin de lister l'ensemble des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement présentes à proximité du projet, une recherche dans la Base des Installations Classées a été effectuée pour la commune de Bréhand et plus spécifiquement le territoire de l'aire d'étude immédiate.

Aucune installation classée pour la protection de l'environnement n'est présente dans la ZIP. On dénombre plusieurs établissements dans l'AEI, dont une carrière et quatre porcheries.

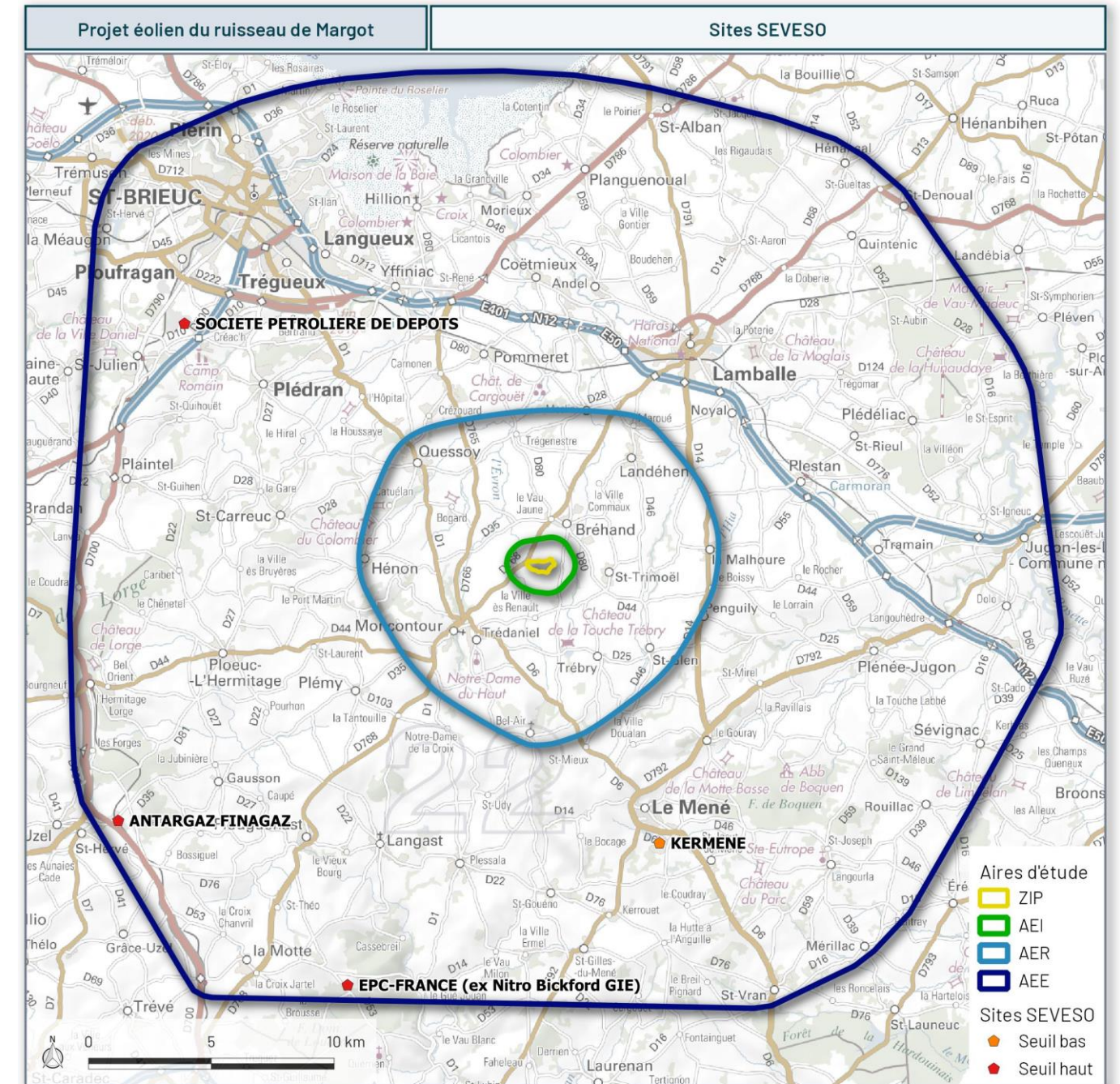


Carte 8 : Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (Données : Base des installations classées)

La recherche des sites SEVESO a été étendue à l'aire d'étude éloignée. Quatre sites sont recensés dans l'aire d'étude éloignée, dont trois sites SEVESO seuil haut et un SEVESO seuil bas :

- Société Pétrolière de Dépôts (stockage d'hydrocarbures liquides), à 17 km au nord-ouest ;
- Antargaz-Finagaz (stockage et conditionnement de gaz liquéfié), à 19,7 km au sud-ouest ;
- EPC France (stockage d'explosifs), à 18,5 km au sud-ouest ;
- Kermené (abattoir), à 12 km au sud-est.

Au regard de la distance séparant les ICPE de la zone du projet, aucune relation n'est attendue avec ces infrastructures.



Carte 9 : Sites SEVESO dans l'aire d'étude éloignée (Données : Base des installations classées)

