



CHAPITRE 4 : APPROCHE ENVIRONNEMENTALE

Ce chapitre regroupe les données sur les caractéristiques environnementales du territoire et d'une manière générale, du rôle de la nature. Il traite également les sujets touchant à l'énergie, aux réseaux, à la gestion des déchets, aux nuisances (bruit air, etc.) ainsi qu'aux risques auxquels le territoire est soumis. Une synthèse des enjeux identifiés est matérialisée en fin de chapitre dans une partie « Trame verte et bleue ».

1. Les composantes physiques du territoire

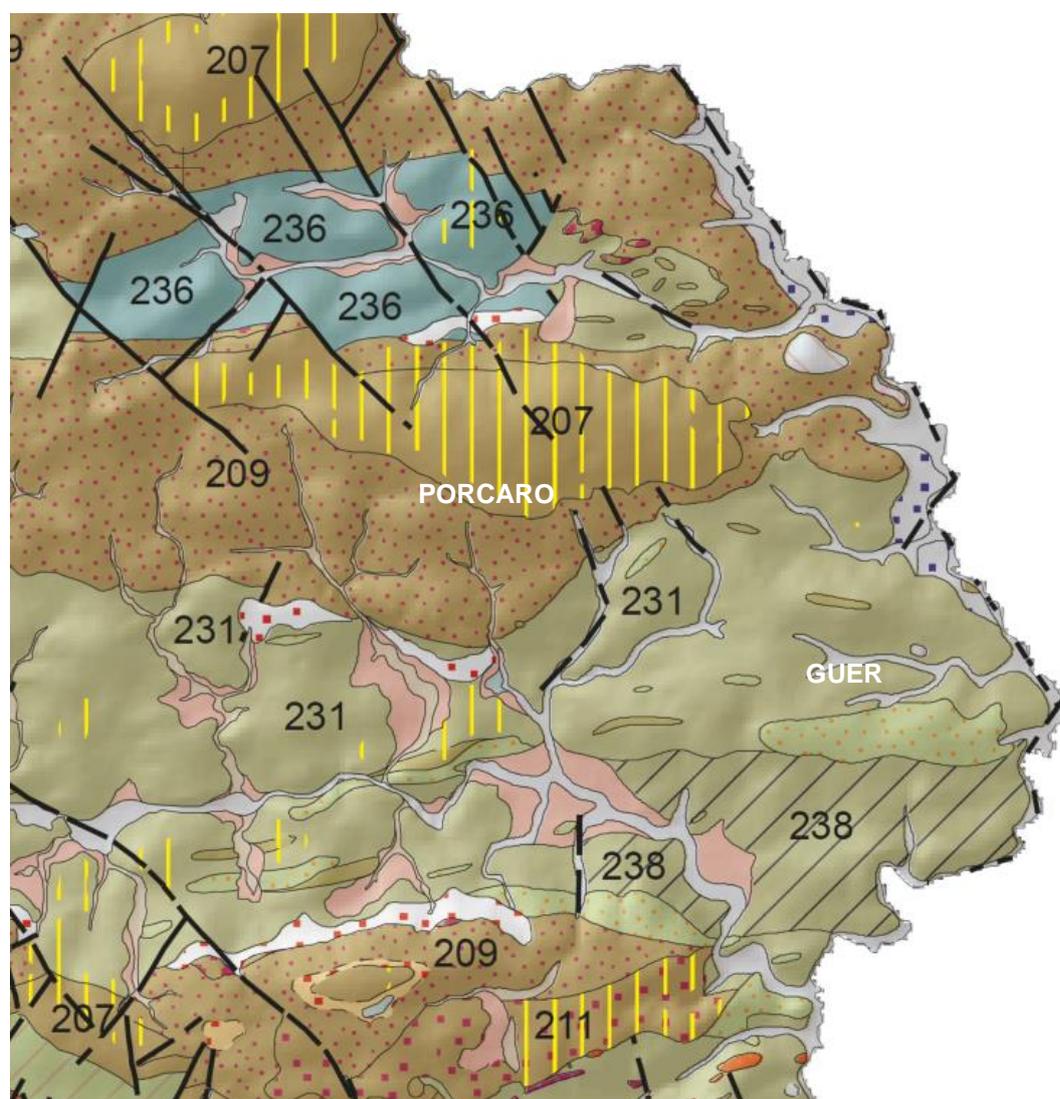
LA GEOLOGIE

Au regard des données de la carte géologique harmonisée du Morbihan publiée en février 2009 par le BRGM, la commune de Porcaro est concernée par les formations géologiques suivantes :

- **N°207 : Formation du Grès armoricains** : quartzites massifs (blanc-beige) et interlits argileux ; grès à magnétite, siltstones micacés, grès à zircon-rutile - Arénig
- **N° 209 : Formation de Pont-Réan** : membre de Montfort : siltites rouges, siltstones grossiers rouge-violacé, siltites micacées pourpres de type Le Boël – Arénig.

Source : BRGM, carte géologique harmonisée du Morbihan publiée en février 2009

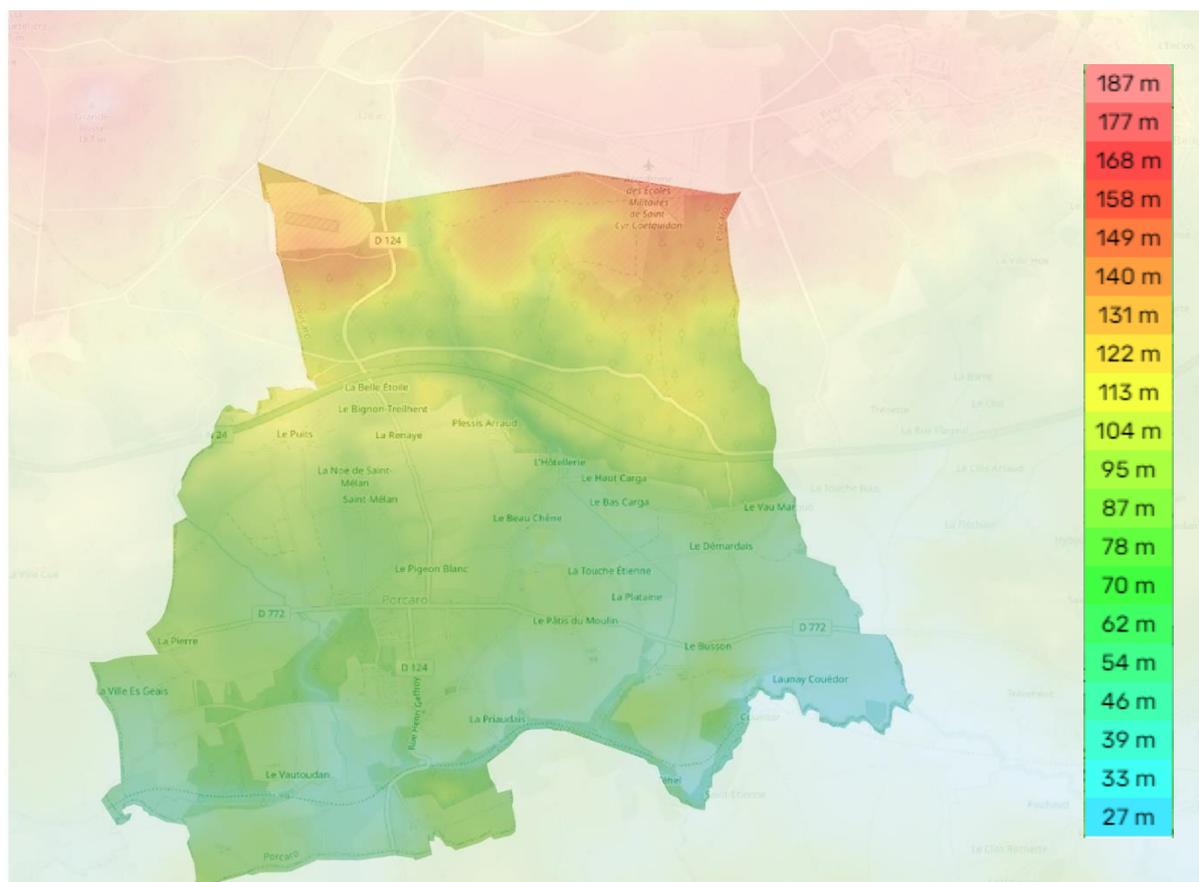
- 207 - Formation du Grès Armoricain: quartzites massifs (blanc-beige) et interlits argileux; grès à magnétite, siltstones micacés, grès à zircon-rutile - Arénig
- 209 - Formation de Pont-Réan: membre de Montfort : siltites rouges, siltstones grossiers rouge-violacé, siltites micacées pourpres de type Le Boël - Arénig inf.



LA TOPOGRAPHIE

La topographie de Porcaro oscille entre 40/50 m au Sud du territoire, au niveau de l'Oyon, et 145m au Nord du territoire à l'emplacement de l'aérodrome des écoles militaires de Coëtquidan.

La topographie du territoire est donc pentue selon un axe Nord-Sud.



LE CLIMAT

Porcaro est sous l'influence du **climat océanique tempéré** (comme pour l'ensemble de la Bretagne).

L'influence de l'Atlantique (courants, vents marins) entraîne des pluies fréquentes, relativement peu abondantes, qui peuvent être rapidement succédées par un temps dégagé.

Par ailleurs, les variations diurnes et saisonnières des températures sont fortement adoucies par ces éléments climatiques. La région présente cependant des zones climatiques, au sein desquels les caractères généraux varient.

Porcaro se situe dans la zone climatique des « Intérieur Est » caractérisée par des hivers plus frais, des étés plus chauds et des pluies modérées. La température moyenne annuelle sur le territoire est de 11°C.

Les données climatologiques les plus représentatives du climat affectant le secteur d'étude, reportées ci-après, proviennent de la station météorologique Météo-France de Ploërmel (rose des vents / données : 1991-2010, températures et précipitations / données : 2000-2004).

La durée de retour de fortes précipitations est issue des données de 1950 à 2003 de la station Rennes Saint-Jacques.

Source : Météo France, données climatologiques des stations de Rennes-Saint-Jacques et de Ploërmel

Les répartitions saisonnières des températures enregistrées sur ce secteur sont reportées dans le tableau ci-après :

Températures moyennes (source : Météo France – Station de Ploërmel 2000-2004)

	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	Moy. sur l'année
T° min. (°C)	3,3	3,8	4,4	5,3	8,7	11,5	12,8	13,9	10,5	8,9	6,0	3,8	7,7
T° max. (°C)	9,1	10,5	12,9	14,8	18,5	22,6	23,3	24,9	21,8	16,4	12,5	9,5	16,4
Moyennes(°C)	6,2	7,1	8,7	10,1	13,6	17,1	18,1	19,4	16,2	12,6	9,3	6,6	12,1

Avec une lame d'eau moyenne annuelle de l'ordre de 819,1 mm, la région de Porcarol se caractérise par une pluviométrie modérée régulièrement répartie tout au long de l'année avec toutefois des variations saisonnières sensibles. Les disparités saisonnières se traduisent de la manière suivante :

Précipitations (source : Météo France – Station de Ploërmel 2000-2004)

	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	Moy. sur l'année
P moy. (mm)	105,2	58,0	66,1	56,2	70,6	26,8	60,7	48,7	35,7	108,8	106,9	75,4	819,1

En ce qui concerne les événements pluvieux exceptionnels caractérisant cette région, on reportera ci-après les données statistiques de la station de Rennes Saint-Jacques pour des fréquences de retour quinquennales, décennales et centennales :

Pluies décennales (source : Météo France – Station de Rennes Saint Jacques 1950 -2003)

Episode	Fréquence de retour
	10 ans
15 minutes	17,1 mm
1 heure	26,9 mm
24 heures	48,7 mm

Sur une période de référence allant de 1991 à 2010, la rose des vents permet de caractériser les vents dominants enregistrés sur la station de Ploërmel.

Deux composantes principales se dessinent :

- **une composante sud-ouest** (directions 200° à 240°) qui traduit l'influence océanique de l'Atlantique. Ce sont des vents plutôt forts et qui représente 24,1 % des occurrences, 12,6 % entre 1,5 et 4,5 m/s, 8,6 % entre 4,5 et 8 m/s et 1,8 % supérieurs à 8 m/s.
- **une composante nord-nord-est** (directions 20° à 40°) qui traduit l'influence océanique de la Manche, Ce sont des vents plus faibles qui représente 15,2 % des occurrences, 10,1 % entre 1,5 et 4,5 m/s, 4,7 % entre 4,5 et 8 m/s et 0,4 % supérieurs à 8 m/s.

LA QUALITE DE L'AIR

La réglementation visant à limiter la pollution atmosphérique repose sur 3 lois :

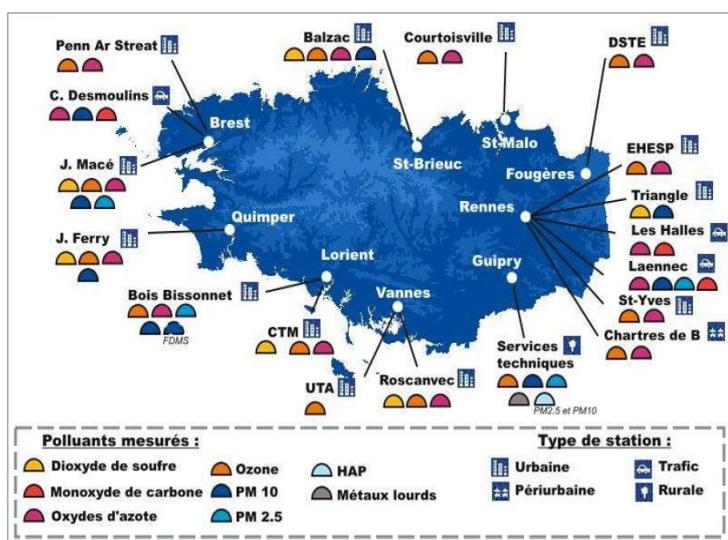
- La loi du 19 juillet 1976, relative aux installations classées,
- La loi du 2 août 1961, relative à la lutte contre les pollutions atmosphériques et les odeurs,
- La loi sur l'air et l'utilisation rationnelle de l'énergie du 30 décembre 1996.

Cette loi a imposé la surveillance de la qualité de l'air, sur l'ensemble du territoire national avant 2000.

L'association **Air Breizh** a pour mission de mesurer en continu les polluants atmosphériques des départements de la région Bretagne, s'appuyant pour se faire sur un réseau de quarante stations de mesures en continu implantées dans les principales agglomérations, mais aussi en zones industrielles et dans des communes rurales. Ce réseau est appuyé par des dispositifs mobiles qui permettent de dresser un diagnostic ponctuel complet d'un secteur non couvert.

Il s'agit de stations urbaines, périurbaines ou de trafic (BREST, FOUGERES, LORIENT, QUIMPER, RENNES, SAINT-BRIEUC, SAINT-MALO et VANNES), et de station rurale (GUIPRY).

Localisation stations Air Breizh Rapport d'activité 2012



Aucune surveillance n'est établie à hauteur de Porcaro (56), secteur à composante plus rurale que la station de Vannes (56), station la plus proche du site. De ce fait, le suivi qui y est réalisé n'est pas abordé ci-après. Les valeurs guides de référence généralement admises pour caractériser les teneurs en poussières associées à un secteur donné sont les suivantes (valeurs établies de manière forfaitaire par l'arrêté ministériel du 2 février 1998) :

- Zones très urbanisées ou très industrialisées : 0,08 mg/Nm³
- Zones moyennement urbanisées ou moyennement industrialisées : 0,04 mg/Nm³
- Zones peu polluées (zones rurales) : 0,01 mg/Nm³

Le conseil communautaire De l'Oust à Brocéliande Communauté étudie actuellement son plan climat, air, énergie territorial (PCAET).

La communauté de commune de L'Oust à Brocéliande s'engage dans l'élaboration de son Plan Climat Air Énergie Territorial (PCAET). Ce plan est un outil de planification territoriale de développement durable. Élaboré pour 6 ans, il va fixer les objectifs stratégiques et le plan d'actions sur les domaines de la maîtrise de la consommation énergétique, le développement des énergies renouvelables, l'atténuation et l'adaptation au changement climatique.

LES ZONES HUMIDES ET LES COURS D'EAU

Les zones humides

Les zones humides assurent des fonctions essentielles pour le territoire. La prise en compte des zones humides et cours d'eau dans les documents d'urbanisme est un gage de leur protection pérenne.

On entend par zone humide « les terrains, exploités ou non, habituellement inondés ou gorgés d'eau douce, salée ou saumâtre de façon permanente ou temporaire ; la végétation, quand elle existe, y est dominée par des plantes hygrophiles pendant au moins une partie de l'année ».

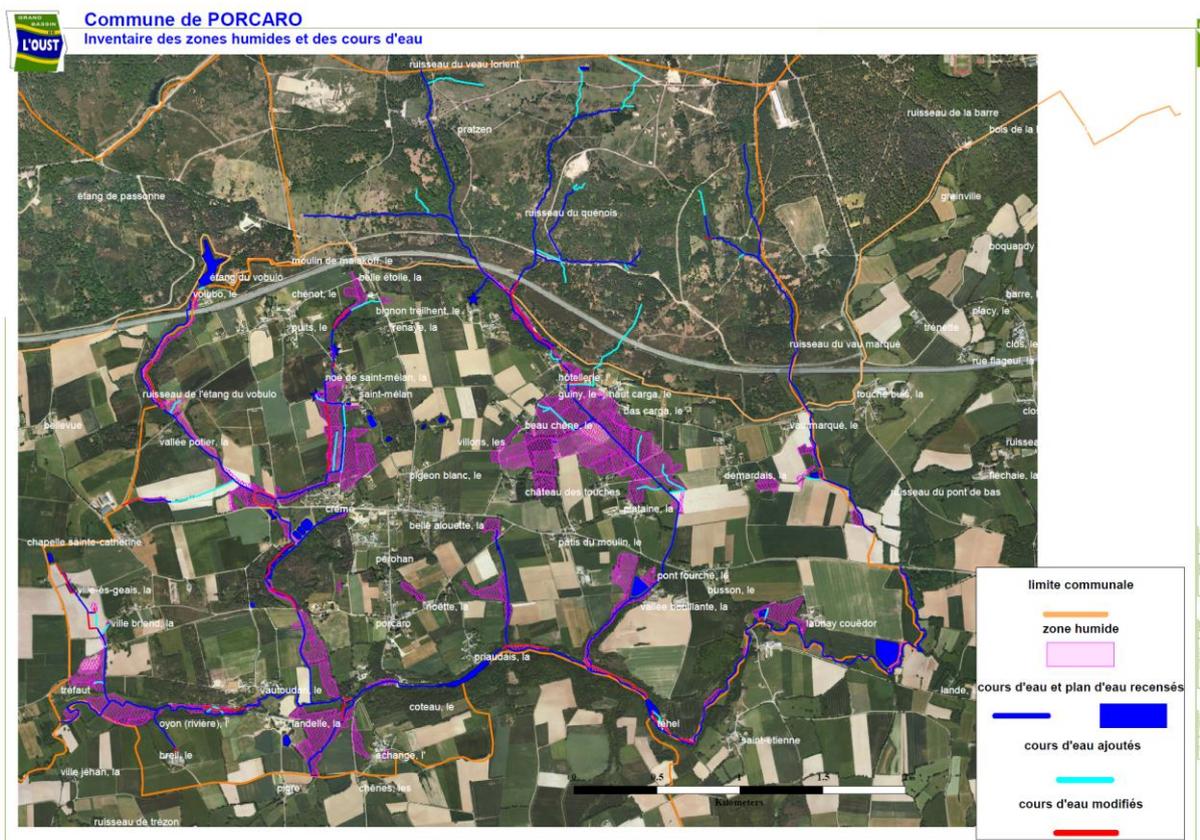
La commune dispose d'une carte des zones humides réalisée en janvier 2009 par le Syndicat Mixte du Grand Bassin de l'Oust (SMGBO).

Les zones humides inventoriées sur la commune de Porcaro couvrent une surface de **98,84 ha**. Les zones humides représentent donc **6,37%** du territoire.

Milieu	Code CORINE		Surface (ha)
Bois	44	Bois humide divers	6.24
	44.1	saulaie riveraine	9.72
	44.3*	Aulnaie - Frênaie non marécageuse	0.36
	44.92	Saulaie marécageuse	0.53
	83.321	Plantations de peupliers	3.95
<i>Total bois</i>			20.8
Prairies humides	37.21	Prairie atlantique	21.74
	37.217	Prairie à jonc diffus	21.51
	37.22	Prairie à jonc acutiflore	19.63
	81.2	Prairie artificialisée	0.31
<i>Total prairies humides</i>			63.19
Megaphorbiaies	37.1*	Communauté à Reine des prés et autre mégaphorbiaie	0.76
	37.25*	Prairie de transition à hautes herbes	3.57
<i>Total megaphorbiaies</i>			4.33
Roselières	53.1	Communauté de divers roseaux	0.25
Cultures	82.1		10.28
Total Zones Humides			98.84

La majorité des zones humides recensées à Porcaro sont à hydromorphie temporaire. Elles représentent 98, 52 ha. Les zones humides à hydromorphie permanente représentent quant à elles 0,33 ha. 188 zones humides distinctes ont été inventoriées et cartographiées.

La carte communale intégrera l'inventaire à titre d'information.



Les cours d'eau

Porcaro est située dans le bassin versant de l'Oust. Ce dernier possède quelques sous-bassins versant dont les exécutoires confluent vers l'Aff, affluent de l'Oust.

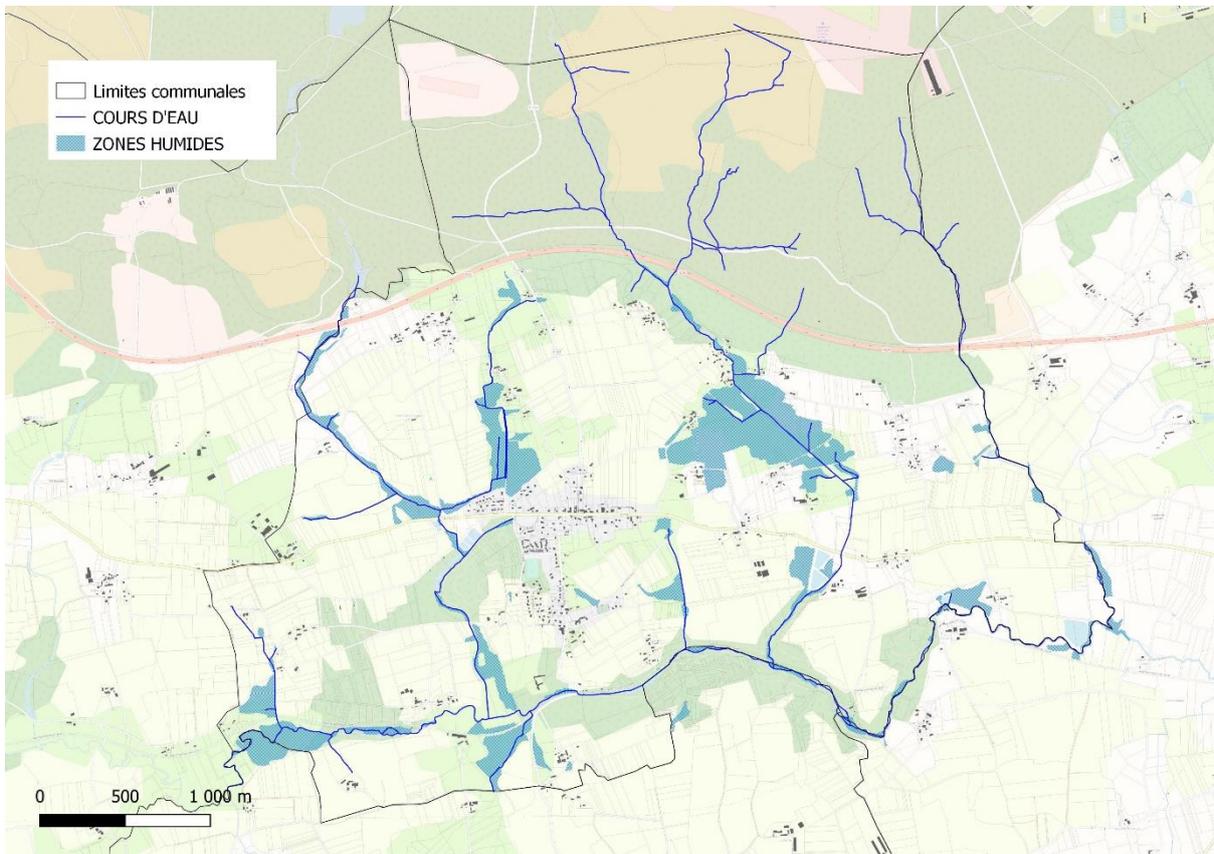
Dans le cadre de la mise en œuvre du SAGE (Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux), Vilaine, l'Institution d'Aménagement de la Vilaine a réalisé un inventaire des cours d'eau sur l'ensemble du bassin versant, conforme à un cahier des charges validé par la Commission Locale de l'Eau et l'IGN. Par souci de cohérence hydrographique, l'inventaire a été fait à l'échelle du bassin hydrographique de la Vilaine en concertation avec des groupes de travail communaux.

La phase de terrain de l'inventaire cartographique a permis de recenser 6 175 m de cours d'eau en plus des 27 505 m figurant sur les cartes de l'IGN (à l'échelle 1/25000).

En tout, la commune de PORCARO compte donc 33 680 m de cours d'eau, dont 707m de ruisseau busé.

L'inventaire a également permis de recenser 47 plans d'eau de toutes tailles (mares, étangs, etc.) couvrant une surface de 8,65 Ha.

Plusieurs ruisseaux débutent leurs cours à PORCARO à partir de zones humides inventoriées. Ils peuvent donc connaître des périodes de tarissement de plusieurs mois (notamment en période estivale).



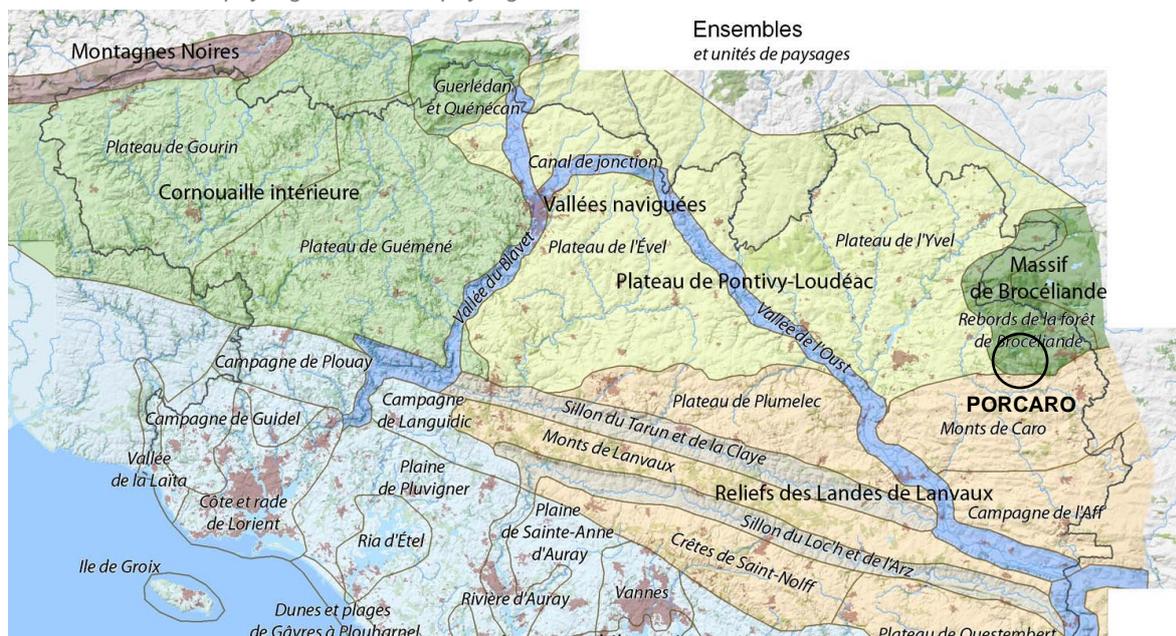
2. Le cadre naturel

LE PAYSAGE

Le territoire de Porcaro est concerné par deux unités paysagères identifiées dans l'atlas des paysages du Morbihan :

- Le massif de Brocéliande (plus particulièrement le rebords de la forêt de Brocéliande) pour la partie Nord du territoire à partir du bourg.
- Les reliefs des Landes de Lanvaux (plus particulièrement Les Monts de Caro) pour la partie Sud du territoire à partir du bourg vers l'Oyon. Ses particularités sont :

Carte des unités de paysage / Atlas des paysages du Morbihan



Le rebords de la forêt de Brocéliande



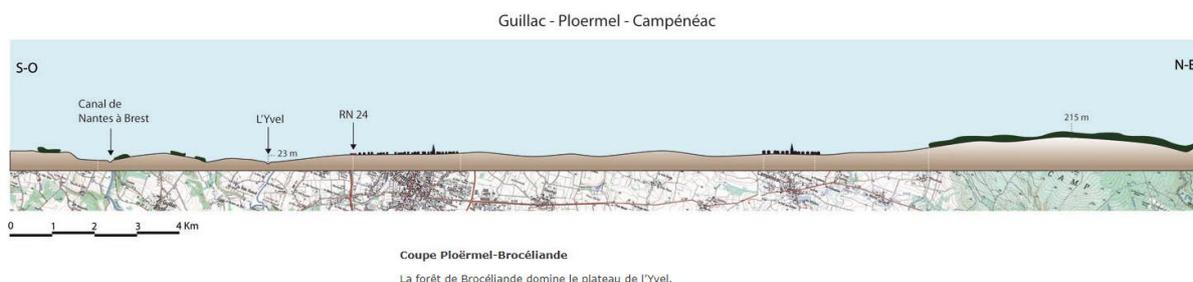
La forêt de Paimpont est plus connue sous le nom de "forêt de Brocéliande". La forêt mythique de la légende arthurienne n'a jamais existé qu'à travers la littérature. Pas clairement localisée, elle a été successivement identifiée à la forêt de Quintin (Côtes-d'Armor) puis à la forêt de Huelgoat (Finistère) avant de se confondre durablement avec celle de Paimpont (principalement en Ile-et-Vilaine).

Seule une partie des lisières du massif forestier est morbihannaise. Elle marque, en quelque sorte, le seuil d'entrée dans l'imaginaire du roi Arthur et des chevaliers de la Table Ronde, de l'enchanteur Merlin et de la fée Viviane. Les mises en scène évoquant "in situ" la vigueur de cet imaginaire, associées à des motifs de paysages singuliers et alimentées par les productions littéraires (héroïc fantasy) et cinématographiques, sont des éléments indissociables des conditions de perceptions.

L'unité de paysage est également marquée par la présence des écoles militaires de Saint-Cyr-Coëtquidan, occupant de vastes périmètres à proximité de Saint-Malo-de-Beignon.

La majeure partie du massif forestier de Brocéliande se situe dans le département d'Ille-et-Vilaine, une partie des lisières sud-ouest appartient au département du Morbihan. Cette unité « de frange » borne la limite départementale nord-est. Côté plateau cultivé, les limites sont plus progressives et se ressentent surtout dans le contraste d'intensité des composantes naturelles en présence (relief plus doux, végétation moins dense vers le plateau). La RN 24 marque un seuil plus net au sud. Les lisières du massif forestier de Brocéliande indiquent clairement, de manière compacte sur leurs reliefs, les limites de l'unité.

La présence des écoles militaires de Saint-Cyr-Coëtquidan a créé des formes bâties spécifiques, de grandes dimensions et une pression pavillonnaire qui s'est largement répandue le long des routes, en tentacules à partir du centre. Les infrastructures des écoles sont présentes, mais rarement accessibles. La RN 24, au contraire, constitue un équipement fort de l'unité et l'un de ses principaux points de vue.

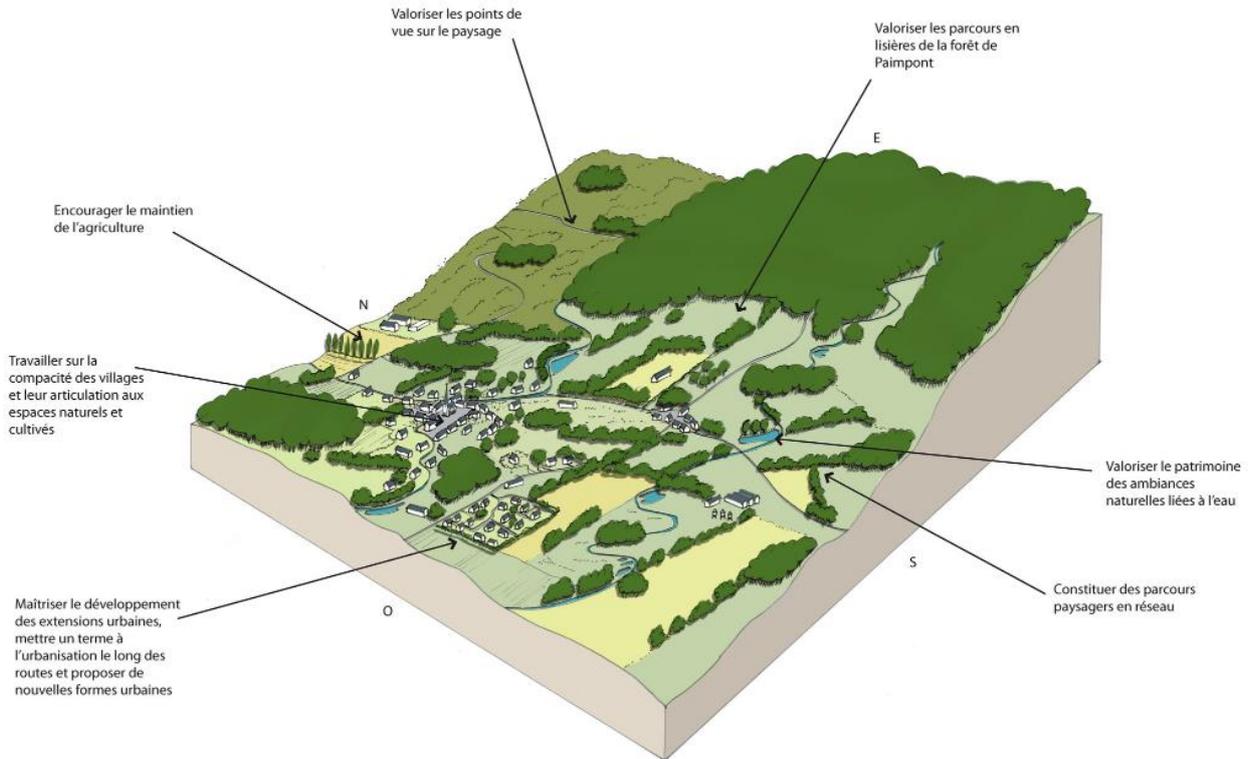


La RN 24 marque une limite nette au sud de la forêt de Brocéliande, et constitue un point de vue très intéressant sur l'unité paysagère, ponctué par le moulin de Malakoff. Épousant les reliefs du rebord, ses nombreux virages offrent des vues sur la matière boisée, sur la roche, sur des landes, un peu (trop peu ?) sur les horizons plus dégagés du sud du département.

Cette séquence de la route identifiée comme "Brocéliande et Coëtquidan" (deux événements fortement signalés par les panneaux touristiques) constitue pour l'automobiliste un seuil très net au passage entre les deux départements, une porte lisible, qui renforce la compréhension du territoire.

L'agriculture garde une place prépondérante dans le paysage des rebords de la forêt de Brocéliande.

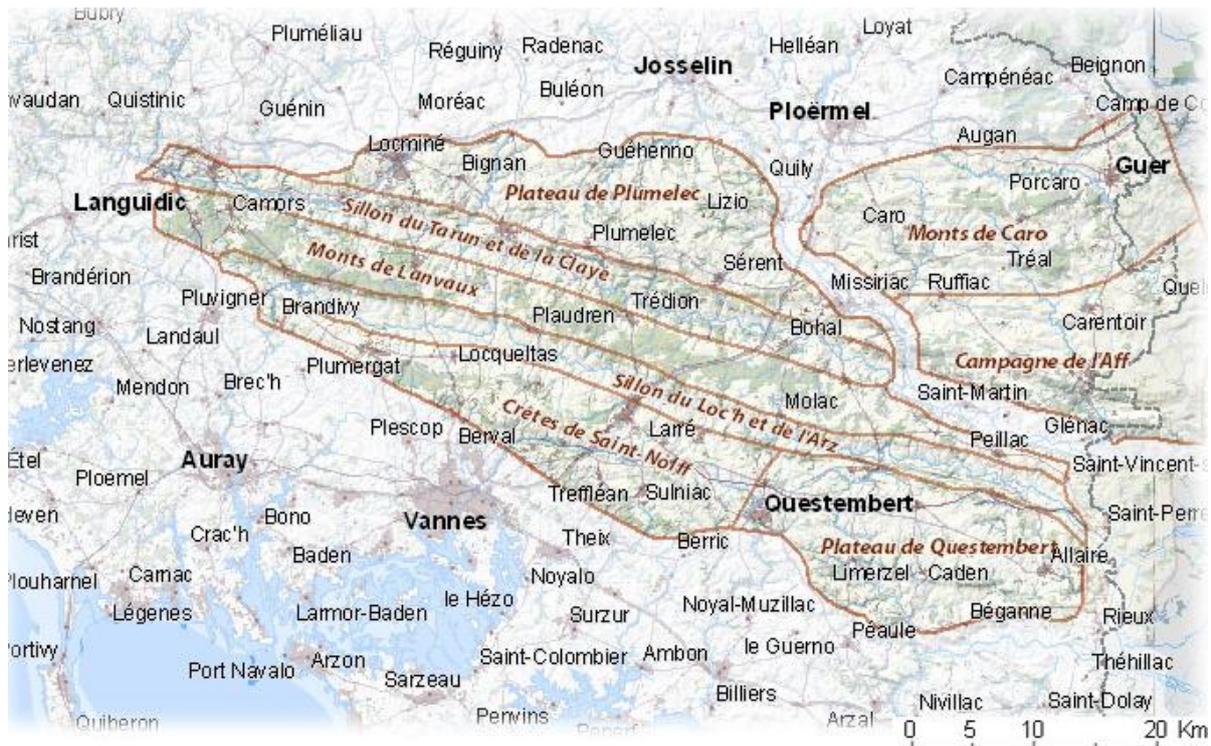
Les dynamiques à court terme concernent plutôt les espaces de friches ou de landes dont l'intérêt paysager est important. Sans intervention, ces espaces évoluent spontanément vers le peuplement forestier. Les camps militaires assurent probablement leur présence, dans la mesure où les exercices de tir nécessitent des dégagements visuels.



Bloc diagramme : des modalités de développement pour la qualité paysagère

Synthèse schématique des enjeux d'aménagement du paysage.

Les Monts de Caro



L'unité de paysage se situe en partie nord de l'ensemble des reliefs de Landes de Lanvaux, au contact du plateau de Pontivy-Loudéac et des rebords de la forêt de Brocéliande, avec lesquels les transitions paysagères sont progressives.

Ce sont les reliefs en creux qui dessinent les rebords de l'unité ; le canal de l'Oust à l'ouest, la rivière de l'Aff et ses affluents au sud, et la vallée de l'Oyon au nord et à l'est.

L'alternance des monts et sillons est une caractéristique de l'unité, elle rythme le paysage et séquence les parcours.

Au centre, les monts de Caro sont caractérisés par deux alignements est-ouest, marqués avec moins de vigueur que dans le reste de l'ensemble, mais sensibles, par les boisements (bois de la Grée, bois de la Bourdonnaye, bois de Coetion) qui les coiffent.

Les plaines sont quant à elles davantage dégagées, plus ouvertes.

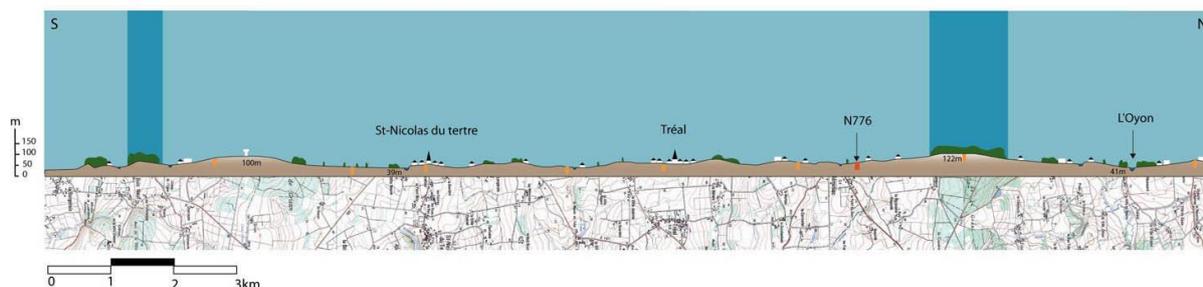
Au nord, entre Ploërmel et Guer, une véritable structure paysagère est lisible. La vallée de l'Oyon s'étend largement entre les reliefs de la forêt de Brocéliande et les monts de Caro signalés par leurs boisements. Sur les versants, les routes suivent en parallèle le lit de la rivière, et donnent des vues (à contre-jour) sur les versants cultivés et bocagers de l'Oyon. Les bourgs se sont implantés le long des axes de circulation, en positions hautes sur le paysage (Guer, Porcaro, Augan le long de la D772).



La vallée de l'Oyon vue depuis la RD 772

Les boisements opaques occupent la crête tandis que la vallée, plus dégagée, est animée par des éléments de bocage se mêlant aux boisements.

De Lanvaux à Brocéliande



Coupe des reliefs des Landes de Lanvaux au massif de Brocéliande

La coupe met en évidence le relief ondulé et la dispersion de l'habitat qui caractérisent l'unité de paysage.

LE PATRIMOINE NATUREL REMARQUABLE

ZNIEFF, Natura 2000 : A quoi cela sert ?

Les désignations de type ZNIEFF, Natura 2000, repose **sur la présence d'au moins une population d'une espèce déterminante** permettant de définir et de délimiter l'espace à protéger au sens des directives européennes ou de la loi française.

C'est une des bases de hiérarchisation des enjeux du patrimoine naturel, de la stratégie nationale pour la biodiversité, de la stratégie régionale pour la biodiversité (SRB), de la stratégie nationale de création d'aires protégées (SCAP), outil mis en place pour l'inventaire national de protection naturel du Muséum national d'histoire naturelle³. Il est notamment utilisé pour les études d'impact et l'évaluation environnementale obligatoires avant tout projet d'aménagement du territoire, ou d'installations industrielles ou agricoles ayant un impact significatif sur l'environnement.

Natura 2000

Outils fondamentaux de la politique européenne de préservation de la biodiversité, les sites Natura 2000 visent une meilleure prise en compte des enjeux de biodiversité dans les activités humaines. Ces sites sont désignés pour protéger un certain nombre d'habitats et d'espèces représentatifs de la biodiversité européenne. La liste précise de ces habitats et espèces est annexée à la directive européenne oiseaux et à la directive européenne habitats-faune-flore.

La commune de Porcaro n'est concernée par **aucun site Natura 2000**.

Arrêté de biotope

La commune de Porcaro n'est **pas concernée par un arrêté de biotope**.

ZNIEFF

En France, une zone naturelle d'intérêt écologique, faunistique et floristique, abrégée par le sigle ZNIEFF, est un espace naturel inventorié en raison de son caractère remarquable.

La commune de Porcaro est concernée par :

- **ZNIEFF de type 1 : landes tourbeuses de Coëtquidan (n° 530030163).**