



GUIMARD Jean-Charles
Magistère d'Aménagement 1^{ère} année
Projet individuel – 2005

La voie verte Mauron-Questembert (Morbihan) : outil de développement local et de mise en valeur du territoire traversé et environnant

*Proposition d'aménagement sur la portion Questembert-Pleucadeuc :
un exemple pour la voie verte*

Les cartes de référence (scan25 et orthophotoplan) de la zone d'étude (Questembert-Pleucadeuc) sont en annexes.

Les cartes ont été réalisées par Jean-Charles Guimard (exceptées les n°1 à 4)

Les photos ont été prises par Jean-Charles Guimard (exceptées les n°1 à 8 qui sont de Jean-Pierre Le Normand, la n°9 du CAUE du Morbihan, les n°40 à 57 et la n°66 qui sont extraites d'ouvrages).

Remerciements

Je tiens à remercier les personnes que j'ai eu le plaisir de rencontrer pendant cette étude et qui ont eu la gentillesse de me fournir des informations sans lesquelles je n'aurais pas pu progresser dans ce projet :

- Monsieur Hervé BAPTISTE, mon tuteur,
- Monsieur Joseph BRIEND, maire de Pleucadeuc,
- Madame Josiane CIVEL, agricultrice à Molac,
- La DDE du Morbihan et Madame AUDRAN la responsable des POS,
- Madame Sophie GUYOT, stagiaire en DESS au PAT d'Oust à Brocéliande,
- Le bureau d'études INATER à Vannes,
- Monsieur Alain LE CADRE, mairie de Questembert,
- Monsieur Yves LECAM, direction des services techniques à Ploërmel,
- Monsieur Stéphane LEGRAND, directeur du PAT de Vannes Lanvaux,
- Monsieur Michel LEMAIRE, directeur des routes au CG du Morbihan,
- Monsieur Jean-Pierre LENORMAND, agriculteur à Questembert,
- Madame Dominique LOUBERE, au GVA de Ploërmel,
- Madame Agathe LOUIS, stagiaire à la communauté de communes de Questembert,
- L'Observatoire Départemental de l'Environnement du Morbihan (ODEM) à Vannes,
- L'Office de Tourisme de Questembert,
- Monsieur Yann PAURT HELLEC, directeur du PAT d'Oust à Brocéliande,
- Madame Hélène RACOUET, habitante de Pleucadeuc,
- Madame Sophie RAHAMIFI, au GVA de Questembert,
- Monsieur Yannick SOURDEAU, dessinateur au CG du Morbihan,
- Monsieur Joël TRIBALLIER, président de l'Association Défense et Protection des Landes de Lanvaux (ADPPL),
 - Monsieur Gaël TUROTTE, directeur de l'office de tourisme de Malestroit,
 - Monsieur Alain VALLIER, paysagiste au CAUE du Morbihan,

Je remercie également les personnes que je n'ai pas rencontré mais qui lors de contacts téléphoniques ou électroniques ont contribué à me faire avancer dans cette étude :

- Madame Pascale KERJEAN, CRT de Bretagne,
- Madame RIDEL, société des courses hippiques de Questembert,
- Bretagne Vivante – SEPNEB,
- Monsieur Jean-Pierre SORRIBAS, responsable de la licence pro TIG à Carcassonne.

Sommaire

Remerciements	2
Sommaire	3
Introduction	4
I - Contexte de la voie verte Mauron-Questembert	6
A - Les véloroutes et voies vertes... ..	6
1 - A l'échelle européenne	6
2 - A l'échelle nationale	7
3 - A l'échelle régionale, puis départementale	7
B - Sa situation géographique et son histoire	9
1 - Sitologie de la voie verte	9
2 - De la voie ferrée à la voie verte	11
II - Etat des lieux de la voie verte Mauron-Questembert	12
A - L'infrastructure en elle-même : ses quelques équipements, son fonctionnement et ses vestiges	12
1 - Ses quelques équipements	12
2 - Son fonctionnement	17
3 - Les témoins de l'activité ferroviaire	19
B - Le patrimoine naturel et bâti aux abords de la voie verte	22
1 - Quelques facteurs physiques	22
2 - Le patrimoine naturel	27
3 - Le patrimoine bâti	31
C - Les services et activités	36
D - Le foncier disponible	38
E - Enquêtes	39
1 - La faible notoriété de la voie verte	39
2 - L'attente des utilisateurs	39
Bilan	41
III - Proposition d'aménagement à l'échelle de la voie verte et sur des sites particuliers	42
A - A l'échelle de la voie verte	42
1 - la sécurité	42
2 - Les bancs	43
3 - La promotion	44
B - La création de circuits de randonnées	46
C - Les sites particuliers	47
1 - Un gîte à la garde-barrière de la Tayée (Pleucadeuc)	47
2 - Un point de vue sur le paysage (Pleucadeuc)	49
3 - Le site de l'ancienne gare de Pleucadeuc	50
4 - La ferme pédagogique à Molac	52
5 - Un arrêt d'étape à l'hippodrome de Questembert	54
Conclusion	55
Bibliographie	57
Tables	58
Annexes	61

Introduction

La voie verte Mauron-Questembert traverse les paysages du Morbihan du sud au nord. Elle commence dans les Landes de Lanvaux qui fut le plus grand maquis breton pendant la seconde guerre mondiale. Puis, elle remonte à Ploërmel, ancienne cité des Ducs de Bretagne. Et enfin, elle termine son parcours non loin de la mystérieuse forêt de Brocéliande. De plus, entre Malestroit et Ploërmel elle entrecoupe à plusieurs reprises le canal de Nantes à Brest.

Les voies vertes sont un moyen pour découvrir le patrimoine urbain et rural, naturel et architectural sur un rythme qui fait place à la flânerie. Elles favorisent le développement des zones rurales. Elles sont un levier pour favoriser la promotion des transports non motorisés.

Les usagers actuels sont essentiellement les locaux. Ils n'apportent pas de retombées économiques. L'objectif est de faire venir les touristes et de faire de cette voie un produit touristique.

La voie verte peut donc devenir un outil de développement local et de mise en valeur du territoire traversé et environnant. Pour cela il faut effectuer un recensement des potentialités de ce territoire (principales curiosités, sites prestigieux, qualité des paysages, sites naturels...). Pour faire venir les touristes, il faut avoir un réseau d'hébergements et de commerces, leurs proposer des services.

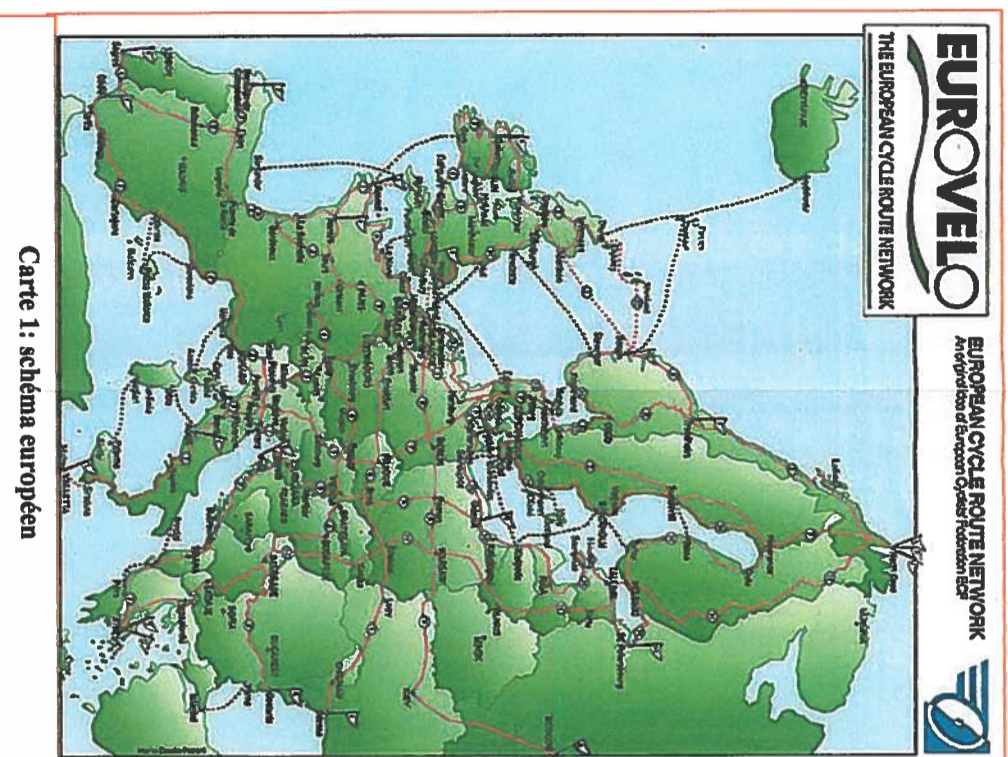
Longue de cinquante-trois kilomètres, je me suis restreints à la portion Questembert-Pleucadeuc (dix à quinze kilomètres). Je garde tout de même un regard global à l'échelle de la voie verte et plus, en vue des projets de véloroutes dont cette voie verte est intégrée.

Le tronçon Questembert-Pleucadeuc traverse des paysages d'une grande qualité. Cette voie peut permettre la sensibilisation et la découverte des milieux naturels : les Landes de Lanvaux, la vallée de l'Arz, et la vallée de la Claie.

L'étude s'articule en trois parties :

- La première présente le contexte de la voie verte à différentes échelles (européenne, nationale, régionale et départementale).
- La seconde fait un état des lieux sur l'ensemble de la voie puis plus précisément sur la zone d'étude.
- La troisième consiste en une proposition d'aménagement pour en faire un outil de développement local.

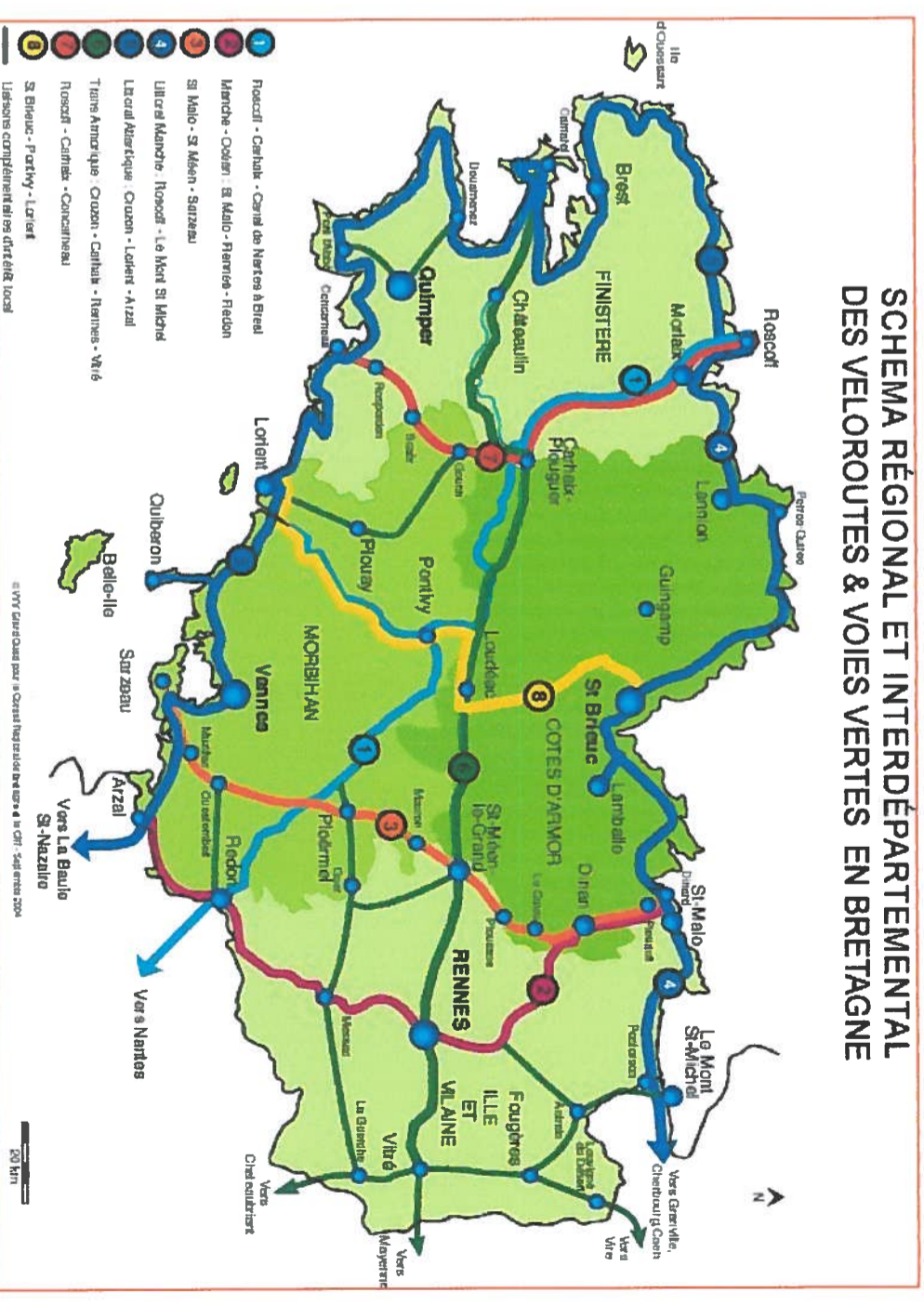




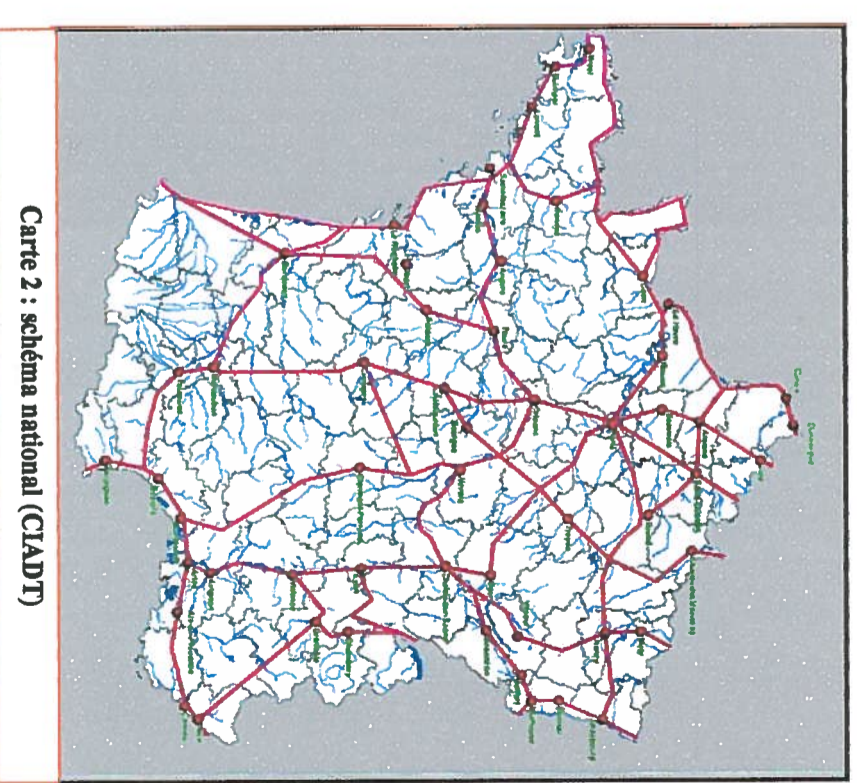
Carte 1 : schéma européen



Carte 1 : les voies vertes praticables en Bretagne



Carte 3 : schéma régional



Carte 2 : schéma national (CIADT)

I - Contexte de la voie verte Mauron-Questembert

A - Les véloroutes et voies vertes...

Le développement des véloroutes et voies vertes est coordonné à différents niveaux : à l'échelle de l'Europe, puis nationale et enfin régionale. Avant de présenter les projets de véloroutes et voies vertes, il faut distinguer ces deux notions.

Qu'est-ce qu'une véloroute ?

Les véloroutes sont des itinéraires pour cyclistes à moyenne et longue distance, d'intérêt départemental, régional, national ou européen ; reliant les régions entre-elles et traversant les agglomérations dans de bonnes conditions. Elles empruntent tous types de voies sécurisées, dont les voies vertes.

Qu'est-ce qu'une voie verte ?

Les voies vertes sont des aménagements en site propre réservé aux déplacements non motorisés. Elles sont destinées aux piétons, aux cyclistes, aux rollers, aux personnes à mobilité réduite, et dans certains cas, aux cavaliers. Et ce dans le cadre du tourisme, des loisirs et des déplacements de la population locale. Elles doivent être accessibles au plus grand nombre, sans exigence physique particulière, sécurisées et jalonnées.

1 - A l'échelle européenne

L'Association Européenne des Voies Vertes (AEVV) agit pour le développement des Voies Vertes en Europe. Des projets d'envergure européenne naissent, ainsi EuroVélo est une proposition pour la réalisation d'un réseau d'itinéraires cyclables à travers l'Europe. La commission européenne finance des itinéraires vélo. Plusieurs actions sont menées : la journée européenne des voies vertes tous les ans ; un prix qui récompense, tous les 2 ans, la meilleure réalisation de voie verte (en 2003, le premier prix a été décerné à celle de Givry-Cluny en Bourgogne).

2 - A l'échelle nationale

L'outil principal est le schéma national des véloroutes et voies vertes, issu des travaux menés par le Comité de suivi vélo. Adopté par le Comité Interministériel d'Aménagement et de Développement du Territoire (CIADT) du 15 décembre 1998, il a pour objectif de réaliser un réseau structurant d'environ 8000 km. Sa mise en œuvre est inscrite dans les contrats de plan Etat-Region 200-2006. Chaque région doit établir le volet régional de ce schéma dans le cadre d'un comité de développement des véloroutes et voies vertes, associant services de l'Etat, collectivités territoriales, organismes de développement économique et touristique, associations d'usagers.

La mission nationale véloroutes et voies vertes (MN3V), créée par la circulaire interministérielle du 31 mai 2001, regroupe des représentants des ministères de l'équipement, de la jeunesse et des sports, du tourisme ainsi que de l'écologie et du développement durable qui en assure le secrétariat. Chargée d'approuver les schémas régionaux, elle coordonne leur mise en œuvre, veille à leur conformité avec le schéma national et s'assure de leur cohérence entre eux et avec le réseau européen.

3 - A l'échelle régionale, puis départementale

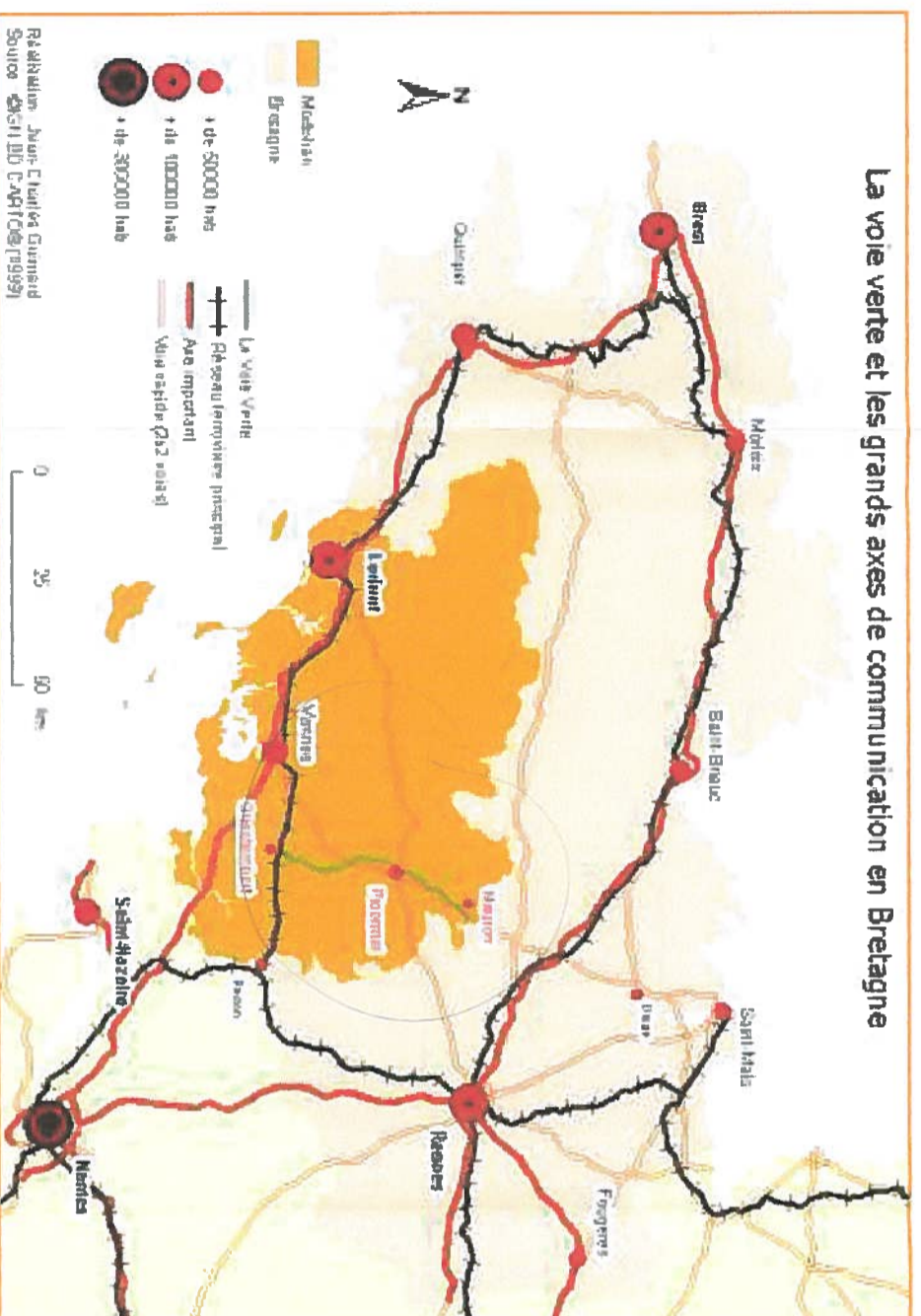
L'Etat a adopté la circulaire du 31 Mai 2001, pour pousser les régions à développer les véloroutes et voies vertes, dans le cadre du schéma national des véloroutes et voies vertes. Cette circulaire porte sur la mise en œuvre des volets régionaux du schéma national.

La plupart des Conseils Régionaux ont appliqué la circulaire, mis en place un « Comité régional de développement des véloroutes et voies vertes », et lancé l'étude d'un Schéma régional des véloroutes et voies vertes.

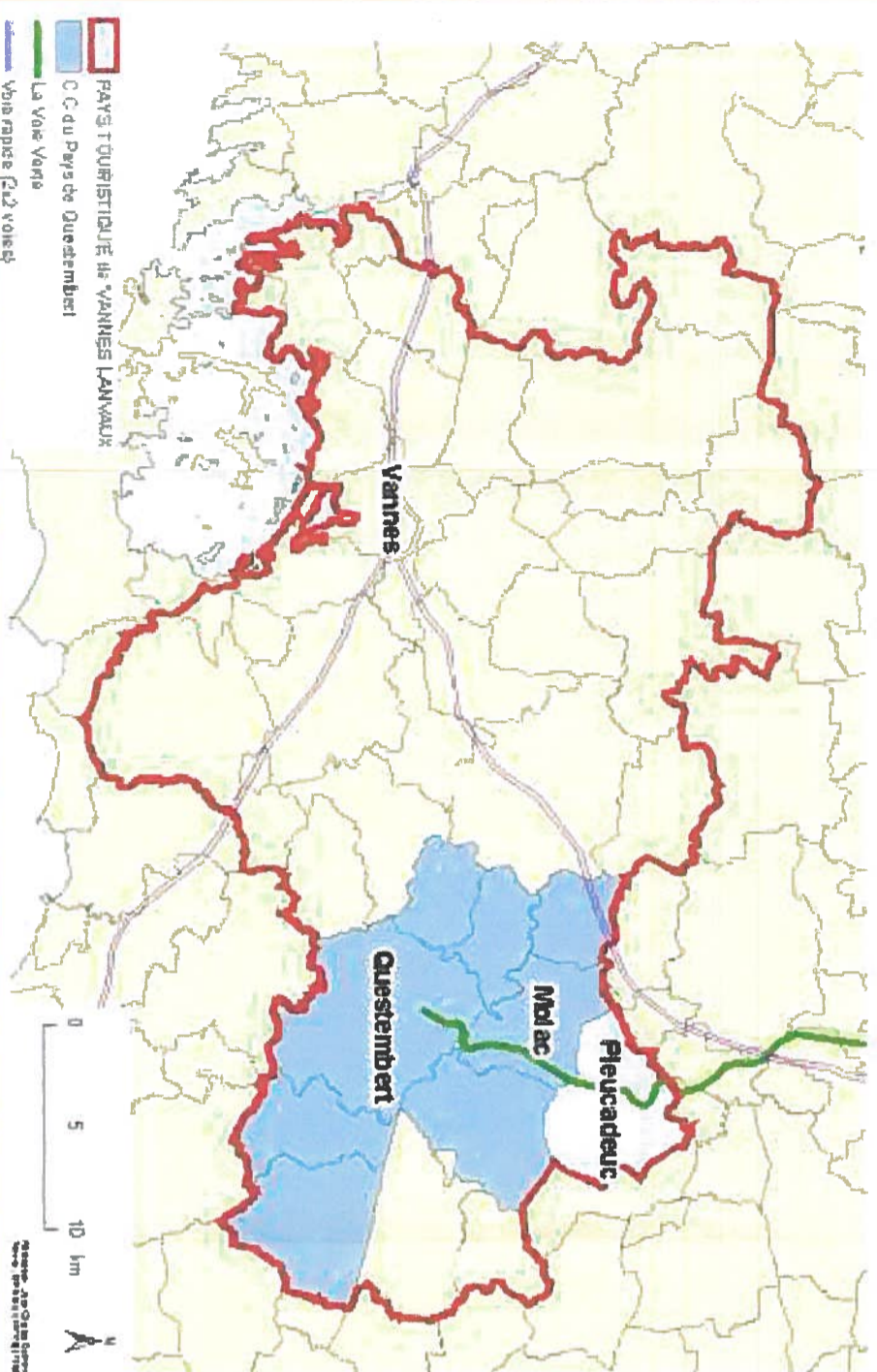
En Bretagne, le schéma a été validé en 2000 par les 4 départements bretons et le Conseil Régional. Il en sort 8 grands itinéraires de véloroutes et voies vertes, dont le tracé St-Malo – Sarzeau qui emprunte la voie verte Mauron – Questembert. La Bretagne a un peu de retard par rapport aux autres régions. Ce schéma devrait être achevé dans les dix prochaines années.

La voie verte Mauron-Questembert fait partie intégrante d'une voie régionale : St-Malo à Sarzeau. En revanche, elle ne s'inscrit pas dans un réseau européen.

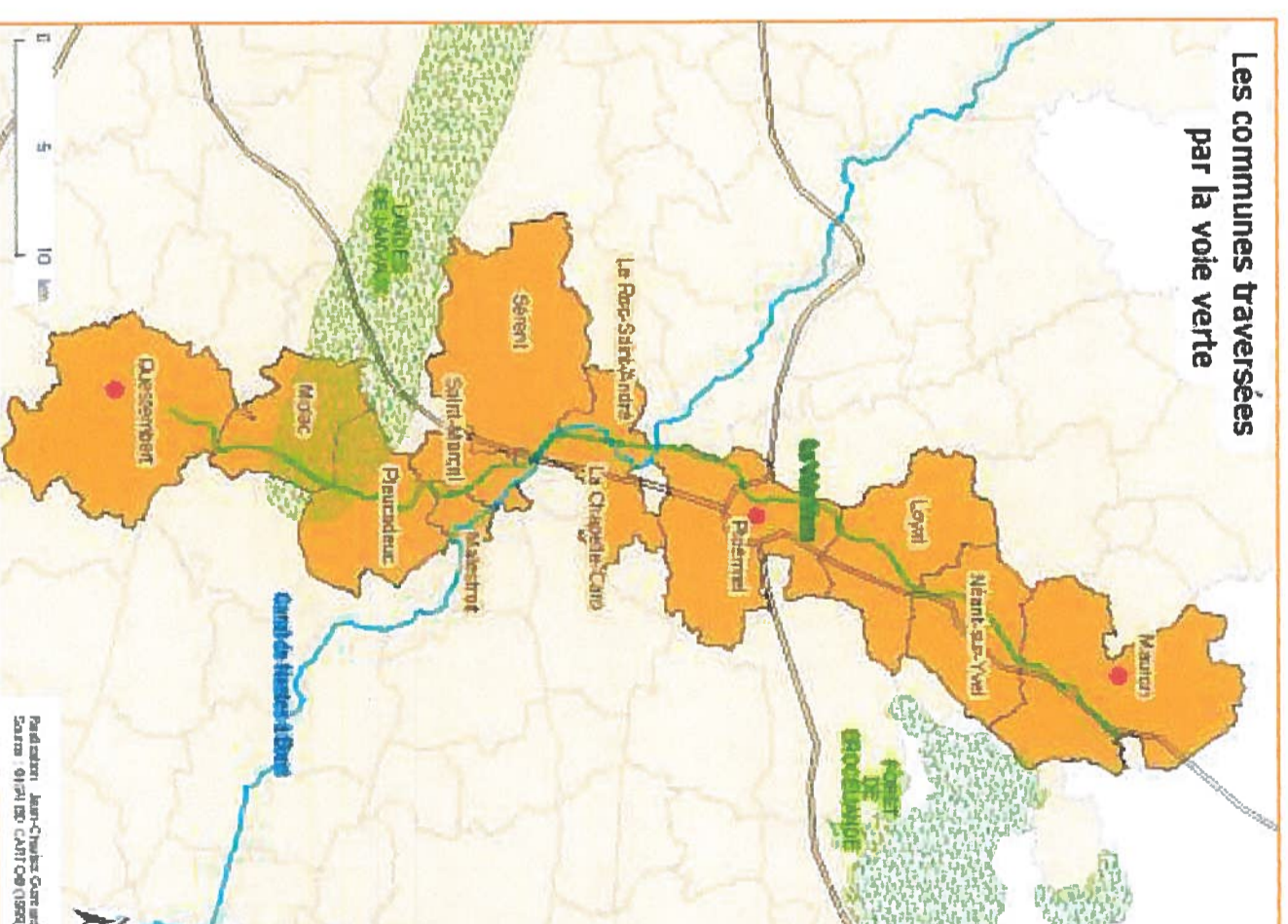
La voie verte et les grands axes de communication en Bretagne



La Voie Verte dans le Pays Touristique de Yannes Lanvaux



**Les communes traversées
par la voie verte**



Cette voie régionale traverse 3 départements : les Côtes d'Armor, l'Ille-et-Vilaine et le Morbihan. Chaque département est maître d'ouvrage de son tronçon. L'aménagement de celui des Côtes d'Armor est quasiment fini et son revêtement est stabilisé. Dans l'Ille-et-Vilaine, il n'y aura pas de voie verte, mais la continuité sera assurée par une véloroute. La portion Questembert-Sarzeau sera certainement elle aussi une véloroute.

Le tronçon Questembert-Mauron est et restera l'un des seuls, en Bretagne et en France, à être enrobé et ayant un parcours sécurisé sur une si longue distance (53km). Les autres voies qui se développent sont aménagées avec un revêtement stabilisé. Cette singularité de la voie Mauron-Questembert par rapport aux autres voies doit être prise comme un atout non négligeable à promouvoir. Elle permet d'attirer des utilisateurs qui ne peuvent pas pratiquer sur un autre revêtement que le bitume (rollers, facilité pour les poussettes, fauteuils roulants...).

B - Sa situation géographique et son histoire

1 - Sitologie de la voie verte

Longue de 53 km, la voie verte parcourt du sud au nord la moitié du territoire breton en passant par 12 communes morbihannaises :

- Mauron sur 4,1 km
- Néant-sur-Yvel sur 6,6 km
- Loyat sur 4,7 km
- Ploërmel sur 10,5 km
- Le Roc-Saint-André sur 2,1 km
- La Chapelle Caro sur 3,1 km
- Sérent sur 0,3 km
- Malestroit sur 1,6 km
- Saint-Marcel sur 4 km
- Molac sur 6 km
- Questembert sur 3,9 km

Ancien maillon transversal du réseau ferroviaire, elle conserve une forte connexion à ce dernier au sud. A égale distance de Rennes et Vannes, elle est parfaitement inscrite dans le réseau routier (qui maille de façon régulière la Bretagne) et de ce fait facilement accessible.

En revanche, la voie verte n'a pas de relation forte avec les sites touristiques. Elle ne part de rien pour aller vers... rien : Mauron et Questembert ne sont pas des destinations privilégiées dans le Morbihan. Tout de même, sur la zone traversée,



Photo 1: Les combattants de la zone rouge



Photo 2: Une section en présence des Villes de communes concernées

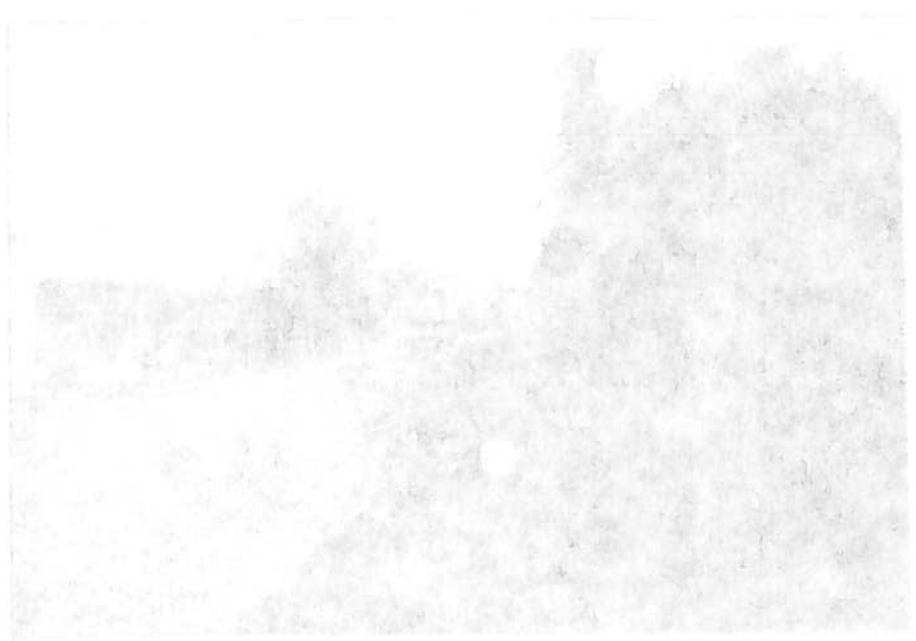


Photo 3: Remplacement de la zone



Photo 4: Remplacement de la zone

quatre grands pôles touristiques se dégagent : Brocéliande, le Lac au Duc, le canal de Nantes à Brest, et la forêt de Lanvaux.

Par sa longueur, elle est un élément fédérateur possible de dynamique de développement local et de mise en valeur d'un territoire élargi entre Vannes et Rennes.

2 - De la voie ferrée à la voie verte

En 1868, les députés bretons émettent le souhait qu'une voie ferrée Vannes/Dinan passant par Ploërmel soit créée afin de desservir le Centre Bretagne.

Le tronçon de ligne Questembert/Ploërmel sera déclaré d'utilité publique le 31 décembre 1875 et celui de Ploërmel/Mauron le 13 juin 1878.

Le tracé sera ouvert en 2 sections : la 1^{ère} Questembert/Ploërmel le 27 juin 1881 et la 2^{ème} le 6 avril 1884.

L'activité ferroviaire de cette ligne a duré plus de 100 ans. Elle a été ouverte au trafic voyageurs jusqu'en 1938 (avec une fréquence de 4 trains par jour) : les ouvriers utilisaient ce moyen de transport pour aller au travail (aciérie de Ploërmel, scierie de St-Marcel...). Les derniers trains de marchandises ont circulés jusqu'en 1991. Elle desservait 8 gares : Mauron, Néant/Bois de la Roche, Ploërmel, Le Roc St-André/La Chapelle-Caro, Malestroit, Pleucadeuc et Questembert.

Par lettre du 17 août 1993, le Département a demandé à la SNCF d'engager une procédure de déclassement de la voie ferrée Questembert-Mauron afin d'y réaliser des aménagements routiers. Un décret ministériel du 17 octobre 1994 a retranché la section du réseau ferré national géré par la SNCF et l'a déclassé.

Le Département a accepté l'offre de cession faite par la SNCF, le 15 décembre 1994, répondant ainsi au souhait des conseillers généraux de Malestroit, de Questembert et d'élus de communes riveraines qui craignaient un morcellement de la voie.

Le conseil général a entrepris d'importants travaux d'un montant total de 3 millions d'euros pour réhabiliter cette ancienne voie ferrée en voie verte. Depuis le 29 juin 2002, 53 kilomètres de piste sécurisée sont ouverts aux piétons, cyclistes, rollers et personnes à mobilité réduite.



II - Etat des lieux de la voie verte Mauron-Questembert

A - L'infrastructure en elle-même : ses quelques équipements, son fonctionnement et ses vestiges

Un décret du 16 septembre 2004 introduit les voies vertes dans le code de la route. Elles sont exclusivement réservées à la circulation des véhicules non

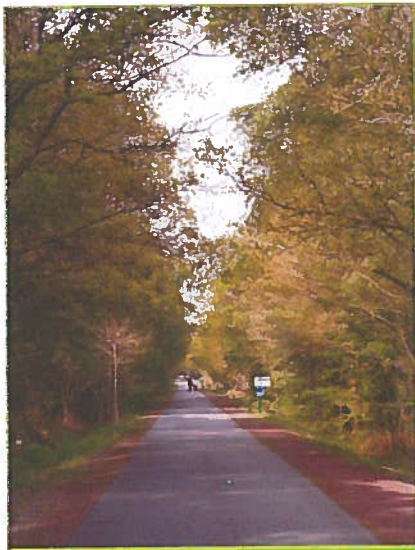


Photo 10 : le revêtement

motorisés (vélos...), des piétons et des cavaliers. Ce décret permet de verbaliser la circulation de véhicules motorisés sur les voies vertes. L'usage par les cavaliers peut être révisé au cas par cas. En effet il faut une emprise assez large pour permettre un multi-usage de la voie et préserver la sécurité. Le mieux est de séparer par une haie le passage pour les chevaux de celui des autres usagers. La voie verte Mauron-Questembert est constituée d'un enrobé de 3m de large et d'1m de sablé, et n'a pas de zone spécifique pour les cavaliers. Un arrêté du Président du Conseil

Général a été pris pour en interdire l'accès aux chevaux. Sur le terrain, l'interdiction n'est pas (encore) matérialisée par des panneaux.

1 - Ses quelques équipements

les barrières

Le tracé comptabilise 108 barrières et donc autant de franchissement à effectuer. Lors de la mise



Photo 11 : franchissement d'une route

en œuvre de l'infrastructure, la voie verte a été définie comme non prioritaire sur les autres



Photo 12 : franchissement d'un chemin rural

voies : routes ou chemins agricoles. Ce point est

régulièrement contesté par les utilisateurs qui peuvent être lassé de trouver coup sur coup ces obstacles.

Ces barrières sont un gage de sécurité, mais peut-être aurait-il fallu adapter celles-ci aux passages. Il est parfois difficile pour des personnes à mobilité réduite (personnes âgées ou handicapées) de franchir certaines routes. Bien que pour les plus dangereuses (voies rapides et fréquentées) des aménagements ont été effectués : un îlot pour traverser en 2 fois.



Photo 13 : franchissement avec un îlot

les poubelles et bancs

A priori les bancs et poubelles ont été installés à peu près tous les 2 km. En réalité, on en trouve bien moins fréquemment. Les usagers l'ont souvent relevés lors de l'enquête, il n'y a pas assez de bancs. Les pratiquants, qu'ils soient rollers, piétons, cyclistes,



Photo 15 : paysage vu de ce même banc

ou autres ont besoin de points pour se reposer et admirer le paysage.



Photo 14 : un banc et une poubelle

Les bancs ont été implantés au mieux, mais il arrive que leur emplacement ne soit pas très pertinent. Une patrouille passe régulièrement (1 fois par semaine) vérifier l'état des poubelles et le cas échéant les vide.

la signalisation

La signalisation est diverse : celle qui permet de rejoindre la voie verte, celle qui permet de se situer sur la voie verte, celle qui avertit les usagers de la voie verte du franchissement d'un passage, et celle qui prévient les autres usagers (automobiles) du passage de la voie verte.

Tout d'abord celles concernant l'automobiliste. On peut accéder facilement à la voie verte : elle est très bien indiquée sur les routes. L'approche de la voie verte est bien signalée mais aucun



Photo 18 : panneau informant le passage

panneau oblige l'automobiliste à ralentir. Lorsqu'ils existent, les parkings sont signalés, mais sur la portion Questembert-Pleucadeuc, un seul l'est : celui de l'hippodrome à Questembert. Je reviens sur ce problème d'insuffisance de parkings dans la suite de l'état des lieux.



Photo 17 : panneau directionnel

Sur la voie verte, les panneaux signalétiques sont assez nombreux. Regardons dans un premier temps la signalisation d'un franchissement.



Photo 16 : panneau indiquant le parking

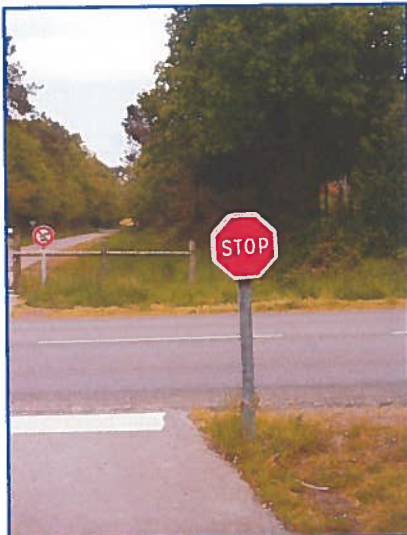


Photo 19 : signalement d'un stop

Systematique ment la

barrière, suivi d'un stop, puis la traversée de la route ou chemin, ensuite un panneau interdisant l'emprunt de la voie par des véhicules motorisés et enfin à nouveau une barrière. A noter que rien n'interdit de façon explicite sur un panneau le passage des chevaux, d'où une



Photo 20 : interdiction véhicules motorisés

certaine ambiguïté. A chaque franchissement, on connaît la distance à effectuer pour rejoindre un bourg ou un lieu-dit.

Tout le long du parcours, on peut se repérer. Des bornes kilométriques implantées tous les 1km informent de la distance parcourue. Néanmoins cette information n'est valable que dans un seul sens : depuis un départ de Questembert. Ainsi l'utilisateur qui suit la voie dans le sens



Photo 22 : borne kilométrique

dessus d'un cours d'eau.

Mauron-

Questembert

doit effectuer une soustraction... On trouve également des panneaux sur la distance à parcourir avant de rejoindre une commune. La traversée d'une commune, ou d'un lieu-dit, est également indiquée, comme l'est aussi le passage au



Photo 21 : panneau distance commune



Photo 23 : limite communale



Photo 24 : lieu-dit



Photo 25 : cours d'eau

les Relais Rando

Le Comité de pilotage des véloroutes et voies vertes de Bretagne a nommé « Relais Rando » un périmètre géographique proposant un ensemble de services. Un réseau de Relais-Rando va progressivement se former le long des voies vertes, permettant de générer :

- des retombées sociales et économiques, avec la création de nouveaux emplois, la consommation de biens et services locaux à proximité des Relais Rando,
- des retombées touristiques avec la création de nouveaux types de produits touristiques, l'animation des itinéraires...

Ils permettent également aux randonneurs de sortir de l'itinéraire principal pour rejoindre des boucles secondaires, de faire des haltes ou des arrêts longs suivant le type d'équipement présent.

A Ploërmel se situe un arrêt d'étape (second type de Relais Rando). Il comprend des toilettes, un point d'eau, un parking, des barres d'attache chevaux, un abri permettant d'accueillir 10 à 15 personnes, des bancs et des tables, des poubelles, et des points d'appui vélo sécurisés. Par ailleurs, dans un rayon de 800 m, on peut trouver 5 hôtels restaurants, une chambre d'hôte, 2 réparateurs, un loueur de vélos, un office de tourisme, de nombreux commerces de proximité ainsi qu'un camping (1,5 km), plusieurs circuits pédestres, 7 vélo promenades reliés à la voie verte et un stade de roller skate.

A Loyal, c'est une Halte Rando, distante de 6km de l'Arrêt d'étape de Ploërmel, qui prend place. Ce type de Relais Rando offre moins de services qu'un



Arrêt d'étape. On y trouve tout de même un panneau d'information, un abri contre les intempéries, des bancs et tables, des poubelles, des toilettes, un point d'eau, des points d'appui vélo et des barres d'attache chevaux.

Ce sont les seuls équipements de type Relais Rando qui existent sur la voie verte Maun-Questembert. Les usagers s'en plaignent beaucoup : manque de bancs, de points d'eau...

les parkings

Les parkings sont trop peu nombreux. Sur le tronçon Questembert-Pleucadeuc, un seul est indiqué. Et même celui-ci n'est pas forcément utilisé, un autre plus proche de la voie verte et distant que d'une centaine de mètres de ce dernier est préféré des usagers. Le manque d'emplacements réservés le long de la voie verte laisse place à des parkings sauvages.



Photo 26 : un parking sauvage à la Madeleine



Photo 28 : le parking signalé



Photo 27 : le parking non signalé

2 - Son fonctionnement

l'entretien



Photo 29 : zone dangereuse

C'est l'agence technique départementale nord-est qui organise l'entretien de la voie verte. Une équipe de 4 agents assure tout au long de l'année cette tâche. Ils disposent à cet effet d'un pick-up, d'un fourgon, d'un véhicule de liaison et d'un tracteur. L'entretien de la voie est un gage de sécurité pour les utilisateurs. S'il n'est pas régulièrement effectué, alors des zones dangereuses peuvent apparaître (notamment pour les rollers). L'entretien est plus conséquent que ce qu'on pourrait imaginer. En effet, le balayage des 53km d'enrobé prend 2 semaines, et est effectué 4 à 5 fois par an. Sur la partie sablée de la voie, un désherbage thermique (eau chaude à

(eau chaude à 90°C) est réalisé 2 fois par an. Toujours en lien avec la végétation, 2 passes de fauchage sont réalisées, une au printemps et la seconde à l'automne. Une patrouille sillonne la voie une fois par semaine pour vérifier l'état des poubelles et les vide si nécessaire.

Cette patrouille permet également de contrôler la sécurité du parcours. Il arrive que des lisses (rondins de bois des barrières) soient la

cible de
vandalisme
. Ou bien
encore que
des



Photo 1 : lisse manquante



Photo 2 : affaissement de terrain

affaissements de terrains entraînent la perte de garde-corps (barrière de sécurité).

l'organisation des secours

Le Conseil Général du Morbihan a fait éditer un plan général. Il recense sur un fond de SCAN au 1/25000^{ème} tous les points d'accès à la voie verte. Il a été transmis aux services de secours, pompiers, gendarmeries et mairies. Ils ont également tous reçu les clefs permettant d'ouvrir les barrières. Les pompiers interviennent régulièrement sur la voie verte. En effet des accidents se produisent. Aucune charte de bonne conduite n'existe. Il y a un conflit d'usage entre des cyclistes, rollers et des marcheurs. Il faut veiller pour que cette voie garde son volet familial.

3 - Les témoins de l'activité ferroviaire

Nombreux vestiges témoignent de l'activité ferroviaire qu'il y a eu pendant plus d'un siècle. La gare de Questembert est toujours en service, les trains vont soit en direction de Quimper ou soit vers la direction de Redon. La commune de



Photo 32 : l'ancien dépôt SNCF

Pleucadeuc possédait elle aussi une gare. Des parisiens en sont aujourd'hui propriétaires.



Photo 33 : l'ancienne gare de Pleucadeuc

La gare de Pleucadeuc créait toute une activité autour d'elle. A la place de l'actuel hangar, la scierie Jouan exploitait le bois des landes de Lanvaux. La grange, dont les ruines

pourraient être réhabilitées (par les scouts), servait de dépôt SNCF. Celui-ci permettait la livraison de grains, d'engrais... pour l'agriculture locale. Les gens venaient, à cette époque, avec leurs chevaux ou bœufs (il y avait ni voiture ni tracteur). Au voisinage de la gare, trois débits de boissons étaient ouverts. Ils sont désormais tous habités. Dans le dernier fermé, des logements locatifs ont succédé. Pendant la guerre, beaucoup de colis étaient expédiés à partir de la gare, une "vieille fille" les tamponnait. Un autre témoin de l'activité ferroviaire est le quai qui est encore conservé en face de l'ancienne gare de



Photo 34 : le quai

Pleucadeuc.

La draisine (cf. photo 6) déposait chaque jour les cheminots pour entretenir la voie ferrée. On retrouve ici et là quelques abris (2x2 mètres) où ils y rangeaient leurs outils et qui leur servait à s'abriter pour les repas.



Photo 35 : un abri

outils et qui leur servait à s'abriter pour les repas.

Le long de la voie, certains puits sont toujours présents. Ces puits alimentaient en eau les maisonnettes. Comme celui de la photo 37, pour la

garde-barrière du
Quillian

(Pleucadeuc).

Quasiment toutes
les gardes-

barrières sont aujourd'hui habitées. Sur
Pleucadeuc, celle de la Tayée reste pour le
moment à l'abandon et de la propriété de RFF
(réseau ferré de France).



Photo 36 : une garde-barrière à l'abandon

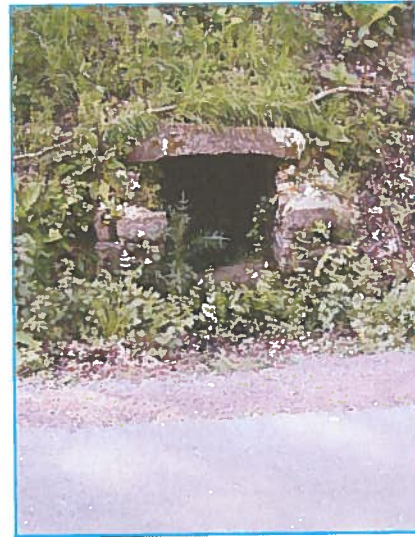


Photo 37 : un puit

Au dessus de l'étang du Petit Gournava, un magnifique ouvrage d'art est érigé. Ce mur avait été construit à partir de pierres extraites sur place et ceci pour le

passage de la voie ferrée, donc avant 1881. A
cause de ces nombreux morts lors de sa
réalisation, cette voie avait été surnommée la
voie de Cayenne.

Les gamins s'amusaient à faire patiner
le train dans la
côte de Boisel
(Pleucadeuc)
en mettant de
l'huile ou des



Photo 39 : une garde-barrière habité

pièces de monnaie sur les rails. Ou bien encore pour
aller à l'école, ils défiaient la vigilance des chefs de
gare en traversant la voie, ce qui était strictement
interdit !

Une autre anecdote est celle d'un tracteur cassé
en deux (celui d'un agriculteur du village) lors d'un
chantier d'ensilage en 1984. Il s'était retrouvé bloqué sur la voie, pendant la
fermeture des barrières qui avait été actionnée à partir d'un poste de garde à
quelques centaines de mètres plus loin. Heureusement, il avait eu le temps de



Photo 38 : le mur

descendre de son engin, mais le tracteur, lui avait été traîné sur les rails et cisailé en deux. Pour ses incidents, un rapport était écrit par le commissaire, et également à chaque fois que le train devait s'arrêter sur la voie (à cause bien souvent de vaches qui prenaient place sur la voie).

Pendant la sécheresse de 1976, des trains acheminaient la paille provenant de la Beauce. Pour subvenir aux besoins des paysans, les wagons étaient déchargés dans les gares.

Jusqu'en 1938, on comptait jusqu'à quatre trains de voyageurs par jour : les ouvriers utilisaient ce moyen de transport pour aller au travail. En 1944, la cérémonie de clôture de la voie a eu lieu à St-Marcel (commune qui a abrité le plus grand maquis breton). Des trains venant de Ploërmel et Questembert y rapatriaient les voyageurs pour une grande fête. Finalement l'activité de ce chemin de fer s'est terminée en 1991, avec le passage des derniers trains de marchandises.

B - Le patrimoine naturel et bâti aux abords de la voie verte

1 - Quelques facteurs physiques

le climat

Le climat est un facteur important en terme d'atout touristique d'une région. Celui de la Bretagne est tel qu'il est souvent décrit : doux et humide. Avec près de 2000 heures d'ensoleillement par an, le département du Morbihan a une douceur et un ensoleillement dont l'importance est souvent méconnu.

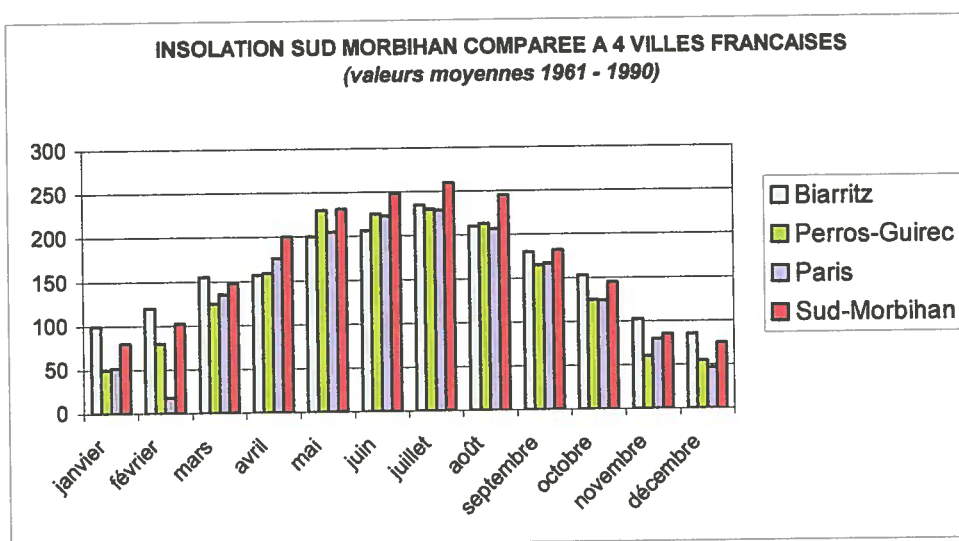


Figure 1 : insolation du Morbihan (source : CDT du Morbihan)

la géologie

Le sous-sol du département du Morbihan est tout entier contenu dans une entité géologique connue sous le nom de Massif Armoricain qui représente une des parties les plus anciennes et les plus complexes du territoire français. Ce sous-sol est constitué de roches variées qui caractérisent une ancienne chaîne de montagne aujourd'hui fortement érodée : la Chaîne Hercynienne qui s'est formée au Paléozoïque (ère primaire) entre 450 et 300 millions d'années. Cette chaîne de montagne, à l'origine continue sur plus de 3 000 Km, occupait une grande partie du territoire de l'Europe de l'Ouest, et affleure actuellement en massifs isolés (comme le Massif Armoricain) les uns des autres par des terrains plus récents (Secondaire et Tertiaire).

Carte géologique du socle Département du Morbihan

Lithologie

- Roches sédimentaires**
- 1 - Paléozoïque
 - 2 - Schistes et Arkoses de Bains / Oust
 - 3 - Brévérien

Roches métamorphiques

- 4 - Schistes et micaschistes
- 5 - Volcano-sédimentaire de Belle-Ile-en-Mer
- 6 - Micaschistes de la presqu'île de Rhuys, de l'estuaire de la Vilaine et du Pouldu
- 8 - Micaschistes de la presqu'île de Rhuys, de l'estuaire de la Vilaine et du Pouldu submergés
- 7 - Gneiss et migmatites
- 7 - Gneiss et migmatites submergés
- 8 - Schistes bleus de l'île de Groix
- 8 - Schistes bleus de l'île de Groix submergés
- 9 - Mylonites et ultra-mylonites du cisaillement Sud-Armoricain

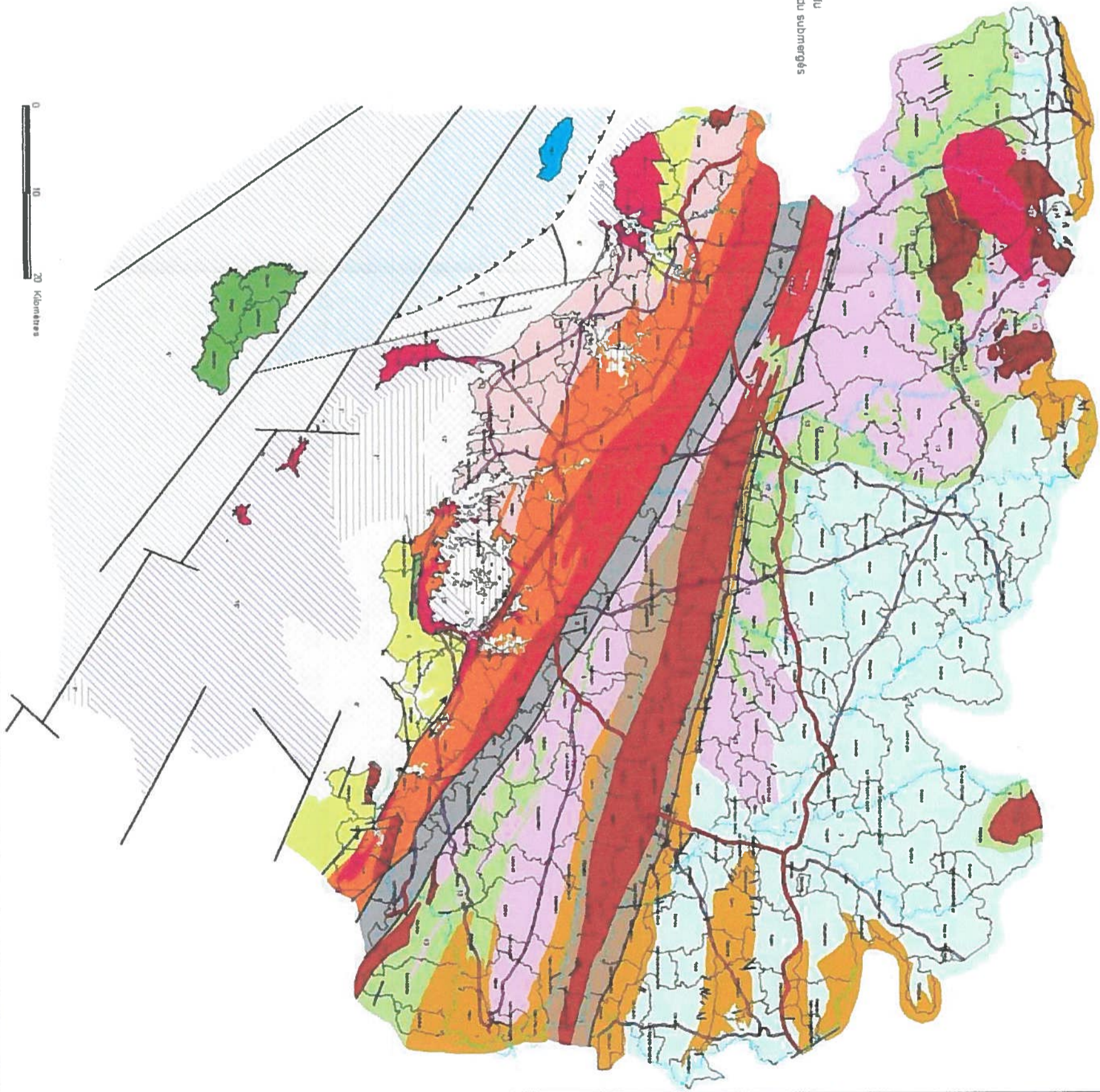
Roches magmatiques

- 10 - Orthogneiss
- 10 - Orthogneiss submergés
- 11 - Granites d'orelaxie
- 12 - Granites de Guidel et Carnac
- 12 - Granites de Guidel et Carnac submergés
- 13 - Leucogranites précoces
- 14 - Granite de Rosirenon
- 15 - Leucogranites tardifs
- 15 - Leucogranites tardifs submergés

Structures géologiques

- Faïlle décrochante senestre (cisaillement)
- Faïlle décrochante dextre (cisaillement)
- Faïlle indéterminée
- Faïlle inverse (Triangles dans le bloc chevauchant)
- Faïlle normale hercynienne (Arrondis dans le bloc abaissé)
- Faïlle normale tertiaire (Triangles dans le bloc abaissé)
- Faïlle supposée

- Route principale autoroutière
- Route principale à grande circulation
- Cours d'eau principaux
- Limite communale



Mai 2003

Tracé de la carte: AUDREN C. - JEUDOU P. (Dessinateur)
Informations: BELLOUIC J.-L. - DANIEL F. (Géologue)
Sources: Base de consultation du Système d'Information Géologique du Morbihan (SIGMA),
notre. Sources de données.

0 10 20 Kilomètres

SIGMA (2003)
©IGN BD Carthage (1999)

Les trois catégories fondamentales de roches sont représentées dans le sous-sol morbihannais :

- Les roches sédimentaires résultant d'un processus d'érosion, de transport puis de dépôt de matériaux variés dans des aires de réception particulières : les bassins sédimentaires, dont le plus connu à l'échelle nationale est le Bassin Parisien qui a fonctionné pendant presque tout le Mésozoïque et le Cénozoïque.
- Les roches magmatiques résultant de la fusion de certaines parties de l'écorce terrestre et mises en place à différentes profondeurs de celle-ci ; le granite en est l'exemple le plus connu.
- Les roches métamorphiques résultant de la transformation des roches appartenant aux deux groupes précédents (ou parfois même de roches métamorphiques résultant d'une histoire plus ancienne) sous l'action de la pression et/ou de la température lors de la formation des chaînes de montagne. Les schistes bleus de l'île de Groix sont l'exemple régional le plus couramment cité.

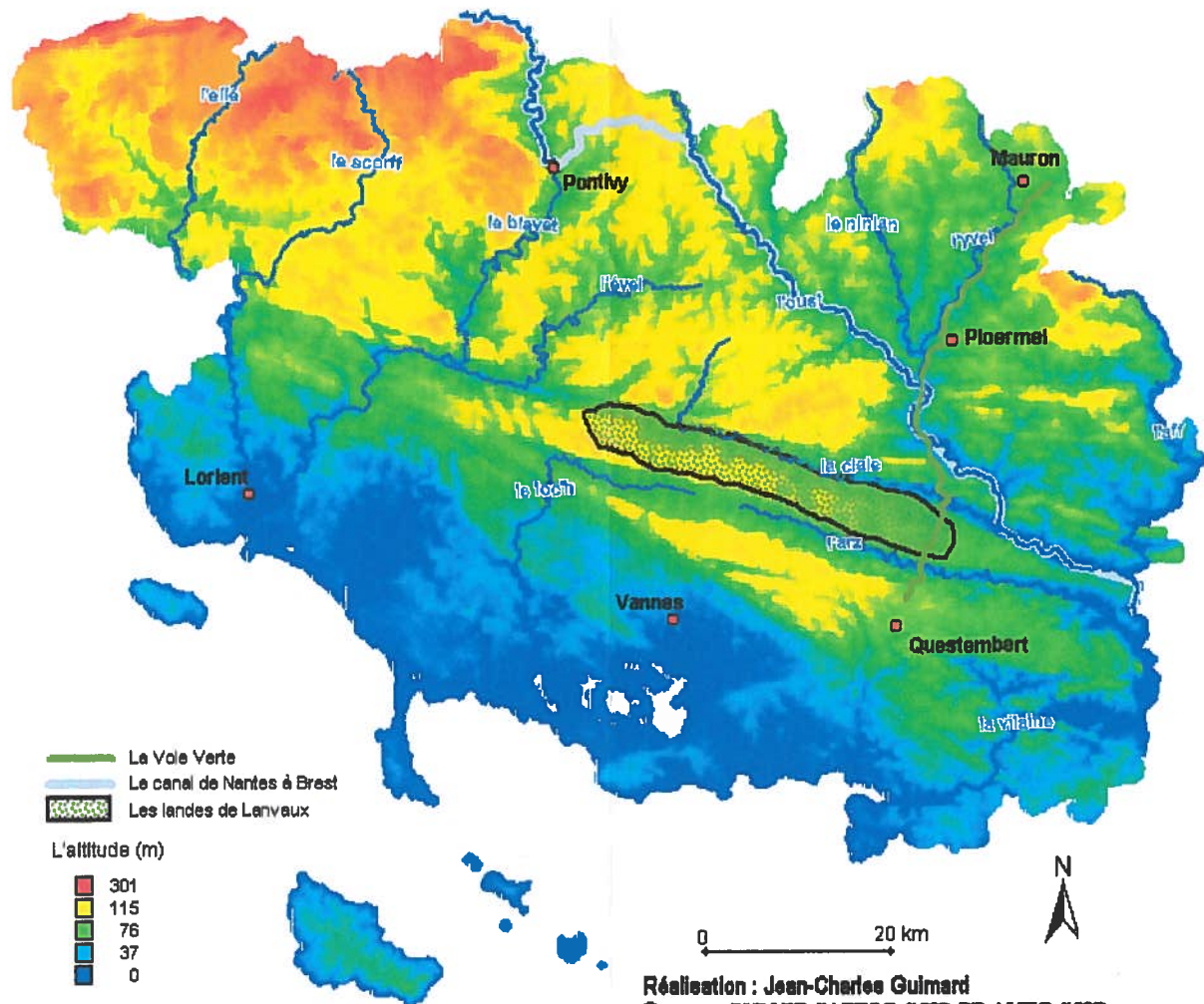
La répartition de ces trois catégories de roches est essentiellement commandée par un grand accident tectonique matérialisé par des roches très déformées (mylonites) qui coupe en diagonale le territoire du Morbihan : le Cisaillement Sud Armoricaïn. La branche sud du cisaillement , orientée nord-ouest/sud-est, est la plus importante alors que la branche nord, voisine de la direction est-ouest, si elle est bien marquée au sud des granites de Pontivy ou Lizio, est plus difficile à mettre en évidence dans sa partie orientale.

Au sud de la branche sud (incluant le plateau continental), affleurent essentiellement des roches métamorphiques de haut degré associées à des granites anciens et qui représentent la partie la plus profonde ou zone axiale de la Chaîne Hercynienne .

Au nord de la branche nord, affleurent essentiellement des roches sédimentaires (Briovérien et Paléozoïque) recoupées par des granites plus récents associés à des roches métamorphiques de faible degré et qui correspondent à la partie la moins profonde ou zone externe de la Chaîne Hercynienne.

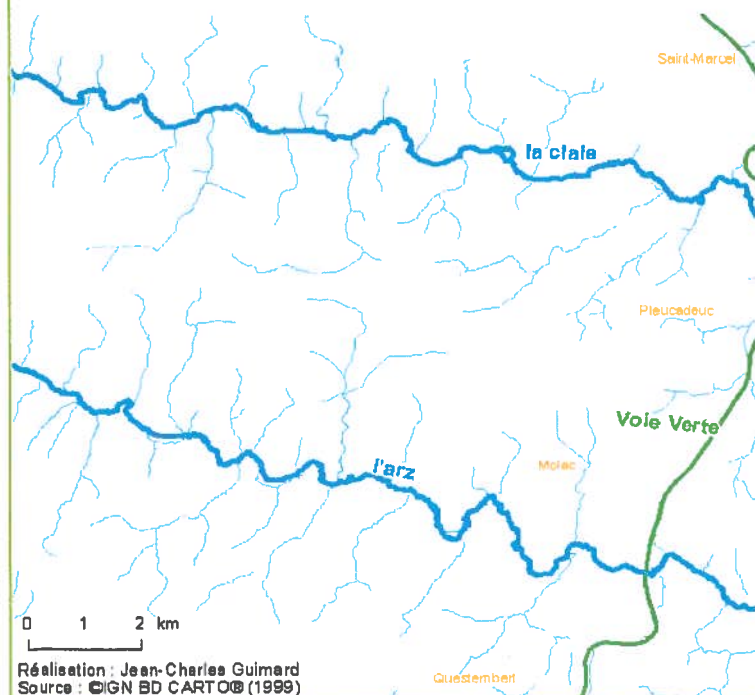
Entre les branches nord et sud, affleurent des terrains sédimentaires, métamorphiques de faible degré et granitiques récents et anciens dont le **massif orthogneissique de Lanvaux**. Ces terrains correspondent à la partie de moyenne profondeur de la Chaîne Hercynienne.

Le relief et l'hydrographie du Morbihan



Réalisation : Jean-Charles Guimard
 Source : IGN BD CARTO® (1999) BD ALTI® (1999)

Les affluents de la Cl



Réalisation : Jean-Charles Guimard
 Source : IGN BD CARTO® (1999)

l'hydrologie

Les régions naturelles constituées de terrains anciens agencés de façon complexe, comme le sous-sol du Morbihan, ne permettent pas le stockage de l'eau sous la forme de nappes phréatiques classiquement décrites dans les régions à sous-sol sédimentaire (par exemple le bassin parisien). Les eaux météoriques s'écoulent superficiellement en alimentant le réseau hydrographique et s'infiltrent dans les roches où elles demeurent piégées en formant des réserves plus ou moins importantes et irrégulières selon leur degré d'altération. Cette eau ne peut s'écouler que si le réseau de fracturation, présent à toutes les échelles, est connecté c'est-à-dire que chaque fracture est mise en relation avec ses voisines de manière à former un drain.

À l'échelle régionale, la fracturation est en relation directe avec les grands accidents comme le Cisaillement Sud Armoricaïn et les failles associées qui constituent un drain naturel pour les eaux météoriques.

L'humidité du climat et l'imperméabilité du sol donnent à la zone d'étude une hydrographie dense. Tous les cours d'eau finissent dans l'Océan Atlantique. Les cours d'eau sont essentiellement situés sur les formations schisteuses : l'imperméabilité de la roche et sa résistance mécanique permettent la formation des vallées (vallée de l'Arz, de la Claie).

▪ **L'Oust** : né dans les Côtes d'Armor, il est le principal tributaire de la Vilaine dans le Morbihan, il reçoit sur sa rive droite la Claie et l'Arz. Il est canalisé : canal de Nantes à Brest.

Il est intéressant de noter qu'en ordonnant la construction de ce canal pour des raisons stratégiques, Bonaparte contribua à la transformation de l'agriculture bretonne car non seulement cette voie permit le transport des matériaux lourds (sables, pierres, bois, houilles) mais aussi celui des phosphates et de la chaux.

▪ **La Claie** : elle traverse d'Est en Ouest la commune de Pleucadeuc et étend ses alluvions sur une largeur de 250 à 500 m. Cette rivière parcourt des terrains sédimentaires et est alimentée par des ruisseaux d'axe Nord-Sud qui proviennent du plateau granitique.

▪ **L'Arz** : le fond alluvial large de 300 à 400 m s'élargit progressivement jusqu'à la confluence avec l'Oust où il atteint 500 à 600 m.

Ces 2 cours d'eau (la Claie et l'Arz) possèdent, du fait du relief, des affluents courts. Cela confère au réseau hydrographique un dessin caractéristique en « arrête de poisson ».

2 - Le patrimoine naturel

Les espaces et le patrimoine naturels constituent aujourd'hui un élément important du tourisme au plan local.

une définition du patrimoine naturel

Le patrimoine est un concept qui fait référence à deux notions importantes. Premièrement, il y a une notion d'héritage et de transmission. En effet le patrimoine est une chose dont on hérite et que l'on est implicitement chargé de transmettre aux générations suivantes. Cette première notion incluse donc une éthique. La deuxième notion importante est celle de la valeur. Ainsi tout ce dont on hérite n'est pas forcément du patrimoine, car ce qui n'a pas de valeur dans le présent ou pour l'avenir ne pourrait être un patrimoine.

Le patrimoine naturel désigne donc l'ensemble des espèces, des écosystèmes, des ensembles d'écosystèmes naturels ou modifiés dont on hérite. Les valeurs que l'on peut accorder au patrimoine naturel sont nombreuses. Parmi les plus importantes on peut citer les suivantes :

- valeur biologique
- valeur écologique
- valeur esthétique
- valeur historique et culturelle
- valeur d'option

On remarquera que ce concept de patrimoine naturel englobe celui, plus médiatisé, de conservation de la biodiversité.

un inventaire non exhaustif du patrimoine naturel

a) un inventaire du patrimoine naturel des forêts

On retrouve essentiellement comme habitats forestiers, les hêtraies à *Ilex* (houx) et *Taxus* (if) riches en épiphytes, ainsi que les hêtraies de *l'asperulo-fagetum*.

Les espaces boisés sont essentiellement situés sur les plateaux granitiques et notamment celui des Landes de Lanvaux, dont les communes de Molac et Pleucadeuc. Il ressort trois types de peuplements forestiers : un peuplement de résineux, un peuplement de feuillus, et un peuplement mixte. Sur le plateau de Lanvaux (Pleucadeuc, Molac), c'est le peuplement de résineux qui est dominant :

parfois très peu dense, constitué en majorité de pin maritime avec une végétation de lande : bruyère, ajonc, fougère, molinie (ancienne lande).

Citons quelques espèces à valeur patrimoniale présentes dans les landes de Lanvaux :

- l'escargot de Quimper (*Elona quimperiana*),
- le lucane cerf-volant (*Iacanus cervus*),
- le grand capricorne (*Cerambyx cerdo*),
- le pic noir (*Dryocopus martius*) : oiseau originaire des forêts de moyenne montagne et du Nord de l'Europe,
- le murin de Bechstein (*Myotis bechsteini*) : chauve-souris sédentaire qui chasse dans les forêts, les vergers et les parcs. Elle hiverne dans les galeries et les caves et se reproduit dans les arbres creux,
- la barbastelle (*Barbastella barbastellus*) : comme le murin de Bechstein, cette espèce est discrète et plutôt solitaire.



Photo 40 : l'escargot de Quimper (*Elona quimperiana*)

b) un inventaire du patrimoine naturel des pelouses, landes et tourbières

Il y a cinq habitats terrestres ouverts ou semi-ouverts à valeur patrimoniale. Ils forment généralement des séries topographiques : pelouses, landes xérophiles, pentes rocheuses, landes mésophiles, landes humides, tourbières.

La lande constitue une étape de dégradation : défrichement de la chênaie-hêtraie atlantique. En majorité boisés de pins, on peut distinguer trois types principaux de landes, correspondant à un gradient d'humidité et caractérisés par la dominance d'une bruyère :

- lande humide à bruyère à quatre angles (*Erica tetralix*)

- lande mésophile (à caractères intermédiaires) à bruyère ciliée (*Erica ciliaris*)
- lande sèche à bruyère cendrée (*Erica cinerea*)

Les tourbières sont des zones humides d'un type particulier qui se forment dans les eaux acides dues aux substrats granitiques où ne peut se développer qu'une flore spécifique telles que les sphaignes. Les bords de l'étang du Grand Gournava présente une faible superficie de tourbières. Les tourbières sont des milieux rares et vulnérables. L'importance de ce patrimoine est reconnue au travers de leur inscription aux inventaires de référence : ZNIEFF, NATURA2000.

Parmi les espèces patrimoniales, on remarquera les espèces d'intérêt européen suivantes :

- le trichomanès remarquable (*Trichomanes speciosum*) : petite fougère inféodée aux milieux rocheux ombragés dont l'atmosphère est saturée d'humidité. La seule station connue des landes de Lanvaux est dans un puits dans la vallée de l'Arz.

- l'engoulevent d'Europe (*Caprimulgus europaeus*) : oiseau nocturne qui se reproduit essentiellement dans les friches, les landes et les dunes boisées. Les landes de Lanvaux constituent le bastion de l'espèce dans le nord-ouest de la France.

- la fauvette pitchou (*Sylvia undata*) : passereau typique de l'ajonc. En

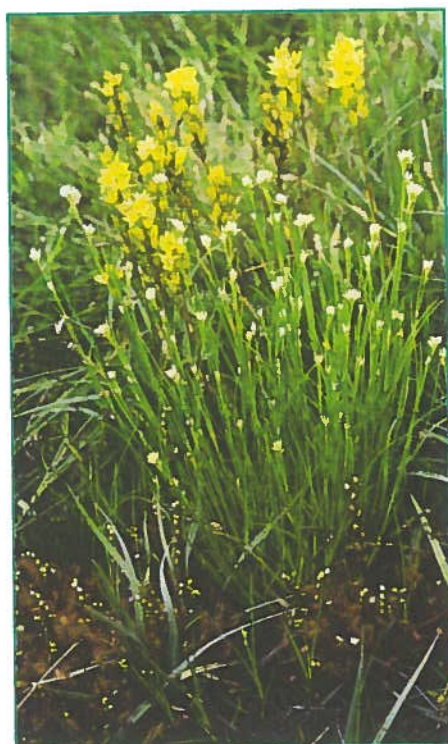


Photo 41 : trois plantes de tourbières

perpétuel mouvement, elle niche dans les endroits épineux. Elle est abondante dans les landes de Lanvaux, l'espèce la plus courante est le troglodyte.



Photo 42 : la fauvette pitchou (*Sylvia undata*)

On notera également trois plantes de tourbières à valeur patrimoniale (cf. Photo 42) : le rossolis à feuille intermédiaire (*Drosera intermedia*) (en bas), le rynchospore blanc (*Rynchospora alba*) (au centre), et l'ossifrage (*Narthetium ossifragum*) (second plan).

c) un inventaire du patrimoine naturel des milieux aquatiques

L'étang du Grand Gournava est un habitat d'intérêt européen défini par des eaux oligotrophes très peu minéralisées des plaines sablonneuses atlantiques à végétation amphibie. Le second habitat est celui de la végétation flottante de renoncules des rivières submontagnardes et planitaires : il est représenté par les deux rivières, l'Arz et la Claie, mais cette dernière souffre déjà de l'eutrophisation. La ripisylve est elle présente sur quelques hectares seulement en quelques points de la vallée de l'Arz.

Citons quelques espèces patrimoniales d'intérêt européen :

- le flûteau nageant (*Alisma natans*) : plante des milieux amphibies ou peu profonds oligotrophes. Elle est répandue le long de l'Arz et dans quelques points d'eau forestier.
- le cohélanthe délicat (*Coleanthus subtilis*) : petite graminée circumboréale, rare en Europe, qui pousse sur les berges des étangs oligotrophes sur les substrats schisteux.
- la cordulie à corps mince (*Oxygastra curtisii*) : libellule des cours d'eau lents aux rives ombragées. Dans les landes de Lanvaux, des populations importantes se maintiennent sur les cours de l'Arz et plus encore de la Claie.
- le saumon atlantique (*Salmo salar*) : poisson amphihalin et potamotoque qui fraye dans les cours d'eau à forte pente et à débit d'étiage soutenu.
- la lamproie marine (*Petromyzon marinus*) est également une espèce amphihaline potamotoque devenue très localisée de nos jours, en France et en Bretagne. Ce poisson migrateur possède des frayères importantes sur le cours inférieur de l'Arz.
- la loutre (*Lutra lutra*) : mammifère semi-aquatique menacé en Europe. Les populations bretonnes se répartissent en deux noyaux : l'un dans le centre Bretagne et l'autre dans le sud-est Bretagne. Présente en permanence sur le cours de l'Arz, sa reproduction y est probable. En revanche, la présence de la loutre semble irrégulière sur le cours de la Claie.



Photo 43 : la loutre (*Lutra lutra*)

3 - Le patrimoine bâti

Je restreins la zone d'inventaire du patrimoine bâti aux communes de Molac et Pleucadeuc. En effet la voie verte est pour le moment trop éloignée du centre de Questembert. On citera tout de même pour cette commune, les Halles de Questembert. Il n'empêche que Questembert soit très riche en patrimoine bâti.

Le patrimoine de Molac

Le nom de Molac d'origine celte – « mol » vient d'un mot gaulois qui signifie « colline » - témoigne de son implantation plus que millénaire.

Tout un patrimoine profane et religieux est à découvrir sur cette commune : D'anciens fours à pain sont implantés dans la plupart des villages et parfois restaurés comme celui de la Villes és Mouès qui est régulièrement utilisé lors de fêtes locales. Ces fours voisinent souvent avec des puits. Des habitations en pierre du pays comportent des détails architecturaux remarquables comme des corbelets sculptés. De nombreux calvaires en granit jalonnent encore l'ancienne paroisse de Molac. Enfin, deux chapelles méritent le détour pour leur intérêt historique et architectural : La Chapelle du l'Hermain, construite au XIIe siècle à l'orée de le Forêt de Lanvaux sur un site déjà ancien où les druides se réunissaient pour exercer leur culte ; et la Chapelle du Lindeul.

Plusieurs maisons du bourg ont été construites au XVIIe siècle, et bien souvent leur date de construction est gravée sur le fronton de la lucarne.

a) La chapelle Notre-Dame-de-l'Assomption – L'Hermain

Jacques, évêque de Vannes, la donne en 1130 aux moines de Marmoutiers. Jusqu'à la Révolution, elle est servie par 4 chapelains ayant droit de cham- part. Quelques-uns sont connus grâce aux actes religieux, baptêmes et sépultures, qu'ils ont assurés et écrits pour la paroisse. Le cimetière qui l'entoure a été supprimé en 1839. Ce lieu de culte jadis très connu, où saint Marc puis Notre-Dame de l'Assomption ont été honorés, a favorisé l'essor jusqu'en 1792 d'une grande foire, le 16 août.



Photo 44: chapelle du l'Hermain

b) L'église Saint-Cyr (XV^e, XVIII^e et XIX^e siècles)

D'origine très ancienne, cet édifice appartient aux comtes de Molac jusqu'en 1779. A cette date, le marquis de Carcado en fait don au général de la fabrique, ainsi que du presbytère et du cimetière, supprimé en 1912. Bâtie sur un piton rocheux dominant la vallée de l'Arz, cette église est dédiée à saint Cyr et à sainte Julitte. Reconstituée dans les années 1870, elle conserve de l'édifice ancien des portes du XV^e siècle et une tour de clocher carrée coiffée d'une flèche charpentée, placée au nord dans l'angle du croisillon et de la nef, emplacement peu usité.

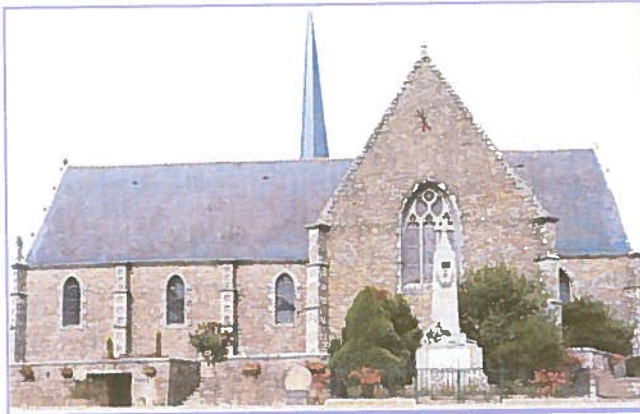


Photo 45: église Saint-Cyr

c) La chaire (XIX^e siècle) - église Saint-Cyr

À l'angle de la nef et du transept nord, une chaire, offerte par M. Bellette de Douai, a été installée en 1900. La cuve est ornée de cinq panneaux où sont sculptés des médaillons avec les bustes de saint Ambrosius, Pastor Bonus, Augustinius, Hieronimus et Gregorius. Le tout est couronné d'un abat-voix où figure une colombe rayonnante.



Photo 46: chaire

d) Les stalles et le chœur (XIX^e siècle) - église Saint-Cyr

L'aménagement du chœur date de la reconstruction de l'église dans les années 1870 : dix-huit stalles adossées à de hauts lambris entourent le chœur éclairé par trois grandes baies. Le vitrail du chevet, ancien, représente la Vierge, le Christ et saint Joseph; dans la partie inférieure se trouvent les armoiries du pape, de l'évêque et des comtes de Molac.



Photo 47 : stalles et coeur

e) Le manoir du Rangoët (XVI^e et XVII^e siècle)

Dans un village d'origine très ancienne puisqu'il figure dans le cartulaire de Redon au début du IX^e siècle, ce manoir a été la propriété des Bous en 1426, puis des Maigné, Sanguin, et des

Raoul avant d'appartenir aux Camus de La Guibourgère, guillotiné à Paris le 11 floréal an II. Confisqué par la nation, il est vendu à Gabriel Le Clainche, de Rochefort. Plus tard, il a été acheté successivement par les Bourdonnay, les Cottiers, les Déjours et enfin par la famille Gousset. Plusieurs fois modifié, il conserve des fenêtres à meneaux qui éclairent de vastes pièces aux cheminées imposantes. Le souvenir d'un souterrain bouché et d'un oratoire démolí hante encore l'esprit des lieux.



Photo 48: manoir du Rangoët

f) Des lucarnes



Photo 50 : lucarne - 1683

Plusieurs maisons du bourg ont été construites au XVII^e siècle. Celle de gauche a été construite au cours de la deuxième moitié du XVII^e siècle: la date 1683 est gravée sur le fronton de la lucarne. Celle de droite a été achevée en 1668, date



Photo 49 : lucarne - 1668

qui figure également sur le fronton de la lucarne.

le patrimoine de Pleucadeuc

De nombreuses découvertes préhistoriques ont été faites à Pleucadeuc : haches en pierre polie, pointes de flèches en silex. Des menhirs, dolmens et allées couvertes, il ne subsiste que le menhir de Reinion et celui qui se dresse route de Rochefort, la pierre branlante située dans un bois dépendant du château de Villeneuve et la pierre au bassin au sud-est du bourg. Située à l'extrémité des landes de Lanvaux, la commune de Pleucadeuc englobe, avant le démembrement des paroisses au XII^e siècle, le territoire de Saint-Congard et la rive droite de l'Oust de la ville de Malestroît. C'est la pierre Méha, pierre sacrée située dans un champ, appelée la Grée-Ny et qui au VI^e siècle a encore des adorateurs, qui fixe l'emplacement de l'agglomération. A la suite de la victoire de Ballon à Bains-sur-Oust en 845, Nominoë devient roi de Bretagne et a sa maison forte à Coët-Len, aujourd'hui commune de

Saint-Congard. Au Moyen Age, la châtelainie de Pleucadeuc dépend du comté de Rochefort, Elle a droit de haute justice et de mener des assemblées judiciaires, Appartenant à la maison de Rochefort, puis aux Rieux, elle est transmise par héritage aux Coligny en 1567. Jusqu'à la Révolution le domaine passe aux mains de différents propriétaires : les Lorraine d'Elbeuf, les Larlan et les Ray des Nétumières. Une église construite au XVIe est démolie en 1880, pour être remplacé par une église néo-gothique.

g) Menhirs

De nombreux menhirs espacés dessinent de grands cercles autour d'une pierre à bassins sur la butte du Brétin. Pleucadeuc



Photo 52 : chapeau de la roche

possédait de nombreux menhirs, dolmens et allées couvertes. La plupart de ces mégalithes ont été utilisés pour la construction d'édifices privés, d'églises et de châteaux.



Photo 51 : menhir

h) Chapelle Saint-Barthelemy (XVe, XVIe et XVIIe siècles)

Elle est construite non loin du village du Gorays, nom d'une ancienne frairie. Elle date pour l'essentiel des XVe et XVIe siècles, et a la particularité d'avoir son clocheton charpenté un peu en avant de la croisée. La verrière du croisillon nord conserve encore des fragments de vitraux du XVIe et XVIIe siècles. (I. S. M. H. 1934, pour l'ensemble du site).



Photo 53: chapelle St-Barthelemy

i) Cimetière – chapelle Saint-Barthelemy



Photo 54: cimetière

Un cimetière entoure la chapelle, où l'on remarque un petit menhir arrondi, un vieil if âgé de 400 ans envi- l'on, mesurant 4,30 mètres de circonférence à sa base. C'est une des rares chapelles isolées à avoir conservé l'usage de son cimetière. (site classé).

j) Calvaire des quatre évangélistes (VI^e siècle)

Edifié au XVI^e siècle et

restauré en 1896, ce calvaire se compose d'un piédestal d'origine, en poudingue ferrugineux, et d'une colonne à quatre côtés sculptés. Son sommet en forme de quatre feuilles présente divers personnages et les symboles des autres évangélistes. Le fût orné de feuilles de chêne présente successivement dans des niches, les quatre évangélistes, le Bon Pasteur, Saint Jacques, saint Pierre et saint Paul, puis à droite, un saint portant le bâton de pèlerin et, à gauche, Saint Michel terrassant le démon. (I. S. M. H. 1927)



Photo 55 : calvaire

k) Manoir de la Prévostais (1905)



Photo 56 : manoir de la Prévostaie

Ancienne demeure du prévôt, la seigneurie de La Prévostais, La Prévôtaye ou La Provotais, a appartenu aux Sérent, puis aux La Houssaye. Le château actuel, bâti par la famille Cossé, a été achevé en 1905. A proximité de La Prévostais se trouve une chapelle.

l) Chapelle Saint-Joseph (VII^e et XIX^e siècles)

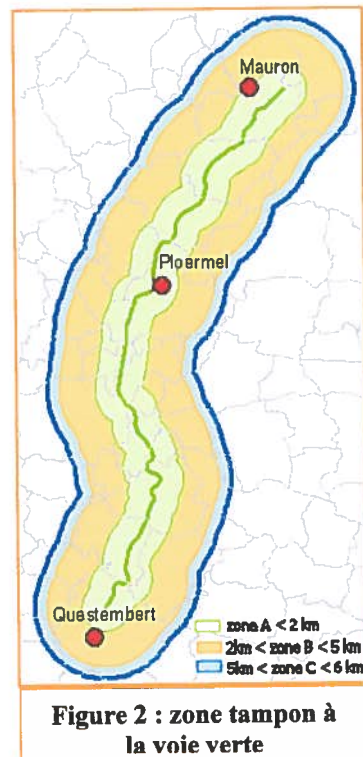
Située près de La Prévostaie, cette chapelle a gardé des armoiries sculptées au-dessus des portes. La croix de cette chapelle est datée du XVI^e siècle.



Photo 57: chapelle Saint-Joseph

C - Les services et activités

Dans cette partie, je me base sur le recensement des services et activités, réalisé par Rando Breizh en 2002. Le Conseil Général du Morbihan les avait missionné pour recenser les services existants le long de la Voie Verte. Ce recensement a été partiellement mis à jour, cette année, par le Pays Touristique d'Oust à Brocéliande. Dans ce dernier l'hébergement, la restauration, les sites touristiques et les loisirs ont été classés dans 3 zones : la zone A inventorie ceux à moins de 2 km de la voie verte, la zone B recense ceux entre 2 et 5 km, et la zone C répertorie ceux aux alentours de 5-6 km.

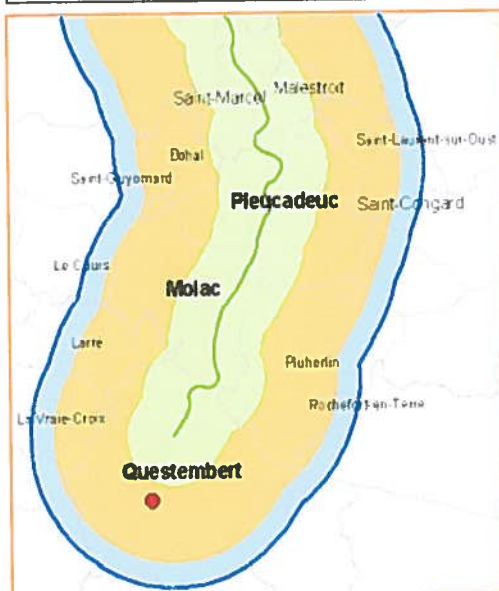


l'hébergement

Le long de la voie verte, on trouve au total pas moins de 62 hébergements à moins de 2 km de celle-ci, 32 autres en zone B et 17 en zone C (total : 111).

Plus particulièrement sur le territoire d'étude (Questembert, Molac et Pleucadeuc) :

	Questembert	Molac	Pleucadeuc
Hôtellerie	4 (28 chambres)	1 (17 chambres)	1 (11 chambres)
Chambre d'hôtes	1 (1 chambre)		1 (8 chambres)
Meublés	7 (17 chambres)	4 (9 chambres)	4 (21 chambres)
Campings	1 (90 accès handicapés)		



Le fait de vivre à Pleucadeuc me permet de bien connaître le terrain et d'être informé des dernières nouvelles. Ainsi, un gîte rural se fait actuellement par un couple d'agriculteur. Il est à seulement quelques mètres de la voie verte (au Quillio à Pleucadeuc).

Figure 3 : zone tampon Questembert-Pleucadeuc

la restauration

Dans l'aire de chalandise de la voie verte, 73 points de restauration tout confondus ont été recensés, dont 51 en zone A, 17 en zone B et 5 en zone C.

Plus précisément, pour Questembert, Molac et Pleucadeuc : en zone A, respectivement 4, 1 et 1 points de restauration. Seul Questembert en possède au-delà de 2 km (11 en zone B). Sur ce tronçon, il y a un manque réel en services de restauration à proximité même de la voie verte.

les sites touristiques et de loisirs

Aux abords même de la voie verte, il n'y a pas de sites touristiques et de loisirs très importants.

Les communes traversées sont bien sûr riches en patrimoine culturel : églises, calvaires, chapelles, châteaux, manoirs... Ou bien encore l'horloge astronomique à Ploërmel et les Halles du XVI^e siècle à Questembert. Mais ces sites sont en général assez éloignés de la voie.

On recense tout de même quelques grands sites touristiques dans les communes traversées et environnantes, mais aucun dans la zone d'étude.

L'intérêt de la voie verte est d'être une artère principale qui permet par le biais d'autres chemins de visiter ce patrimoine, peu connu, mais riche.

les transports en commun

La voie verte conserve au Sud une forte connexion avec le réseau ferroviaire. Dans l'état actuel, ceci n'a pas d'impact sur l'affluence des usagers, mais à long terme cette connexion pourrait être un très gros atout. Il faut intégrer le raccordement de la gare de Questembert au projet de voie verte St-Malo/Sarzeau.

On peut déjà relever les transports qui desservent potentiellement la voie verte. Au sud donc, la gare de Questembert qui voit s'arrêter 27 trains par jour en direction de Quimper dont 9 acceptant les vélos gratuitement, et 30 en direction de Redon dont 14 acceptant les vélos. Pour un détail des horaires et des dates de circulation de ces trains, se référer aux annexes.

Les réseaux de bus ont un rôle à jouer. Deux lignes du réseau TIM (Transports Interurbains du Morbihan) passent à proximité de la voie verte :

- La ligne 9 (Vannes – Questembert – Rochefort en Terre) vient jusqu'à Bel Air (c'est-à-dire à quelques centaines de mètres de l'Hippodrome de Questembert et donc de la voie verte).
- La ligne 4 (Vannes – Ploërmel) qui dessert également des petites communes comme Sérent, Pleucadeuc, Malestroît et la Chapelle-Caro.

D'une manière générale, les horaires ne sont pas adaptés pour une pratique sur la voie verte, ils le sont plus pour des déplacements journaliers vers l'école ou le lieu de travail. De plus, les lieux de ralliement ne sont pas à proximité immédiats de la voie. Le projet de voie verte Sarzeau/St-Malo va faire passer l'itinéraire par le centre de Questembert. Cela permettra de desservir des usagers le long de la véloroute et ils pourront ainsi rejoindre de façon sécurisée la voie verte.

D - Le foncier disponible

Actuellement la commune de Questembert est en révision de son PLU. Le document opposable de Molac est la carte communale. Quant à Pleucadeuc, elle n'avait jusqu'ici aucun document d'urbanisme. Son PLU est en cours d'élaboration, l'enquête publique a été réalisée au mois d'avril dernier.

Un projet de 2x2 voies entre Redon et Vannes explique que la voie verte s'arrête brusquement à l'Hippodrome et ne va pas jusqu'à la gare de Questembert.

Entre Questembert et Pleucadeuc, très peu de zones permettent dans l'état actuel l'implantation d'activités. Pleucadeuc a prévu dans son PLU une zone spécifique à la gare pour l'accueil d'activités de loisirs. Sinon tout au long de la voie ce sont essentiellement des zones agricoles.

A noter qu'à Questembert, l'Hippodrome propose des services qui pourraient satisfaire les usagers de la voie. Malheureusement, très peu y vont par méconnaissance. Or les propriétaires (Société des Courses Hippiques de Questembert, une trentaine de membres) seraient ravis d'accueillir ces personnes, surtout que leurs portes sont ouvertes de mai à septembre.

E - Enquêtes

J'ai réalisé deux enquêtes. La première sur le marché de Vannes pour me rendre compte de la notoriété de la voie verte. La seconde en questionnant les usagers de la voie verte. Je me suis appuyé sur une étude qui avait été faite par des étudiantes en tourisme (UCO à Vannes) et qui avaient eu la même démarche. Je peux ainsi montrer une évolution entre 2003 et 2005. Les questionnaires ainsi que les résultats de mon enquête sont consultables en annexes.

1 - La faible notoriété de la voie verte

J'ai réalisé ce sondage le samedi 7 mai 2005 au matin sur le marché de Vannes. Le contexte de la semaine du Golfe m'a permis d'interroger des gens autre que morbihannais.

Le sondage réalisé en 2003, montrait que sur les 104 personnes interrogées, 48% avait connaissance de la voie et seulement 9 personnes l'avaient déjà empruntée.

Celui que j'ai réalisé sur 94 personnes montre que 25 en ont déjà entendu parler (à peu près 26%), et sur ces 25 personnes, 12 l'ont déjà empruntées.

Je ne peux pas aller très loin dans mes conclusions entre ces deux sondages car l'échantillonnage n'est pas le même. Dans mon sondage j'ai intégré l'origine géographique, mais je ne peux pas effectuer de comparaison car cela n'avait pas été fait dans le précédent sondage. Sur les 94 personnes, 74 étaient originaires du Morbihan.

Il serait dangereux de dire, au vu des résultats des deux sondages, que la voie verte est désormais moins connue qu'en 2003. Il est certain qu'il y a un gros effort de communication à faire.

2 - L'attente des utilisateurs

Ce deuxième sondage a été réalisé le dimanche 8 mai dans l'après-midi entre 15h et 18h30. Par un beau soleil, j'ai interrogé les usagers à trois endroits différents : à la Tayée à Pleucadeuc, à la Madeleine (limite Pleucadeuc-Molac) et à l'hippodrome de Questembert. J'ai eu un accueil très favorable, les gens avaient envi

de faire connaître leur plaisir à venir sur la voie verte ainsi que leurs problèmes rencontrés.

Sur une portion de 10 km, j'ai interrogé en l'espace de 3h quarante groupes qui représente au total 137 personnes. Ce n'est sans compter les usagers que je n'ai pas pu interroger. On peut déjà noter l'affluence non négligeable de la voie verte.

Il ressort de l'enquête que plus de la moitié viennent en famille, et très souvent c'est la marche et le vélo qui dominant. La pratique du roller est elle aussi assez courante. La majorité habite les communes environnantes à la voie, certains viennent tout de même de Vannes. Une grande majorité pratique la voie de façon régulière. Leurs intérêts sont diverses, mais finalement ils empruntent la voie pour son tout : le cadre/paysage, la sécurité, la proximité et le revêtement ; et n'ont pas de préférence particulière pour l'un ou l'autre, c'est l'addition de ces caractéristiques qui les fait venir. Bien souvent, c'est le « bouche à oreille » qui leur a fait connaître la voie, ainsi que le magazine du département. La plupart des gens se rendent en voiture, et l'hippodrome de Questembert est un lieu de concentration des usagers. Ailleurs, ils se garent où ils peuvent, dont au lieu dit de la Madeleine. Les marcheurs du dimanche (en famille) parcourent en moyenne 3 à 5 km, et les personnes seules ou entre amis parcourent elles beaucoup plus à vélo ou roller (en moyenne 30 km).

Je terminais mon questionnement par des remarques libres de la part des usagers. Il en ressort plusieurs thèmes :

- la sécurité : la fréquentation et le multi usage de la voie entraînent des problèmes de sécurité dû à un partage non matérialisé de la voie.
- le manque de bancs et de points d'eau: beaucoup de personnes se sont plaints du manque de bancs, essentiellement les personnes âgées qui ne peuvent pas se reposer. Il en est de même pour les points d'eau. D'ailleurs il en n'existe aucun sur la portion Questembert-Pleucadeuc.
- le « trop de barrières » : à mon sens, c'est un gage de sécurité. Il faut sûrement revoir le mode de franchissement et ne pas systématiquement avoir ce type de barrière mais plutôt l'adapté à la situation.
- l'information : certains le disent d'eux-mêmes, il y'a un manque d'information, savoir où l'on est, apprendre sur son environnement. Les autres, lorsqu'on les oriente sont également concernés par cela mais n'y pense pas d'emblés.



Bilan

L'état des lieux a montré qu'il y a un potentiel fort pour faire de cette voie verte un moteur pour le développement économique local.

Il en ressort un manque d'équipements de base (bancs, poubelles, points d'eau, parkings). Le problème de la sécurité est un gros point noir et sera grandissant avec l'affluence montante des usagers. Sur la portion Questembert – Mauron subsiste un manque de services et un manque d'informations pour accéder aux services existants : hébergements, location de vélos, aires de détente... L'objectif est de satisfaire les locaux mais aussi de faire venir les touristes pour participer au développement économique des zones rurales traversées. Il faut donc créer ces services ou mieux les valoriser lorsqu'ils existent déjà. Cela passe par une meilleure information auprès des usagers et une promotion digne de ce nom pour faire venir les touristes.

Les paysages de la zone d'étude sont divers : la vallée de l'Arz, les landes de Lanvaux, la vallée de la Claie. Ils invitent les usagers à la découverte du patrimoine naturel et architectural qui on l'a vu dans le diagnostic est riche. La création de boucles est un bon moyen pour visiter les environs et desservir le bourg des communes. Il intéressera d'autant plus les randonneurs pédestres, qu'ils sont vite lassés de la monotonie de la voie. En effet, elle est idéale pour une pratique à vélo, en roller ou en famille mais difficilement pour une randonnée où elle deviendrait trop ennuyante. Elle sert à relier des circuits entre eux mais en aucun cas d'itinéraire privilégié pour la randonnée.

Dans ma proposition d'aménagement, je traiterais certains thèmes en les appliquant à un site particulier. D'autres thèmes comme ceux de la sécurité sont traités à l'échelle de la voie verte et ne sont que des recommandations. Bien évidemment le temps imparti pour réaliser l'étude ne me permet pas d'aborder toutes les problématiques (accès à la voie par trains, hébergements, locations de vélos...).



III - Proposition d'aménagement à l'échelle de la voie verte et sur des sites particuliers

Certaines thématiques ne peuvent être abordées qu'à l'échelle de la voie verte. Il s'agit essentiellement de la sécurité, de la création d'équipements courants et de la promotion. D'autres peuvent être traitées sur la zone d'étude (Questembert, Molac, Pleucadeuc), cela concerne la création de circuits pédestres. Enfin certains sites offrent des potentialités fortes où l'on peut créer des aménagements spécifiques : l'hippodrome à Questembert, la ferme pédagogique à Molac, le site de l'ancienne gare à Pleucadeuc, une vue sur la vallée de la Claie au petit Gournava (Pleucadeuc) et la garde-barrière laissée à l'abandon à la Tayée (Pleucadeuc).

A - A l'échelle de la voie verte

1 - la sécurité

Les problèmes liés à la sécurité ne peuvent être résolus qu'à l'échelle de la voie verte toute entière. Le multi usage crée forcément des situations dangereuses. Il n'est pas rare que les pompiers aient à intervenir sur la voie : par exemple un cycliste allant trop vite tombant à cause d'un chien tenu en laisse, ou bien encore un enfant percuté par un roller. A l'heure actuelle, rien ne délimite l'usage de la voie : rollers, piétons et vélos se partagent la voie, bien que celle-ci soit sur 3m enrobée et sur 1m sablée. La partie sablée est finalement peu utilisée. Il aurait peut-être fallu mieux équilibrer ce partage et regrouper les 50 cm de sablé sur le premier côté avec les 1 m de l'autre.

Les besoins des usagers en terme de largeur de la voie pour exercer leur pratique sont à prendre en compte. Tout d'abord pour évoluer en toute sécurité les cyclistes, sans différencier les types de pratique (utilitaire, promenade, itinérante ou sportive), ont besoins de 1m50 de bande (leur largeur maximale avec une remorque est de 90 cm). Pour patiner, le roller en a besoin de 1m50 à 1m80. En ce qui concerne les personnes à mobilité réduite, et particulièrement les fauteuils roulants : la largeur nécessaire à une pratique confortable est également de 1m50 (largeur maximale d'un fauteuil : 90 cm). Pour résumer, il faudrait au mieux 4m80 d'enrobé.

L'idéal serait donc d'élargir l'enrobage ainsi que le sablage. Le schéma suivant illustre l'état actuel de la voie verte, l'idéal pour une pratique confortable, et la configuration telle que je la propose qui est un compromis des deux premières :

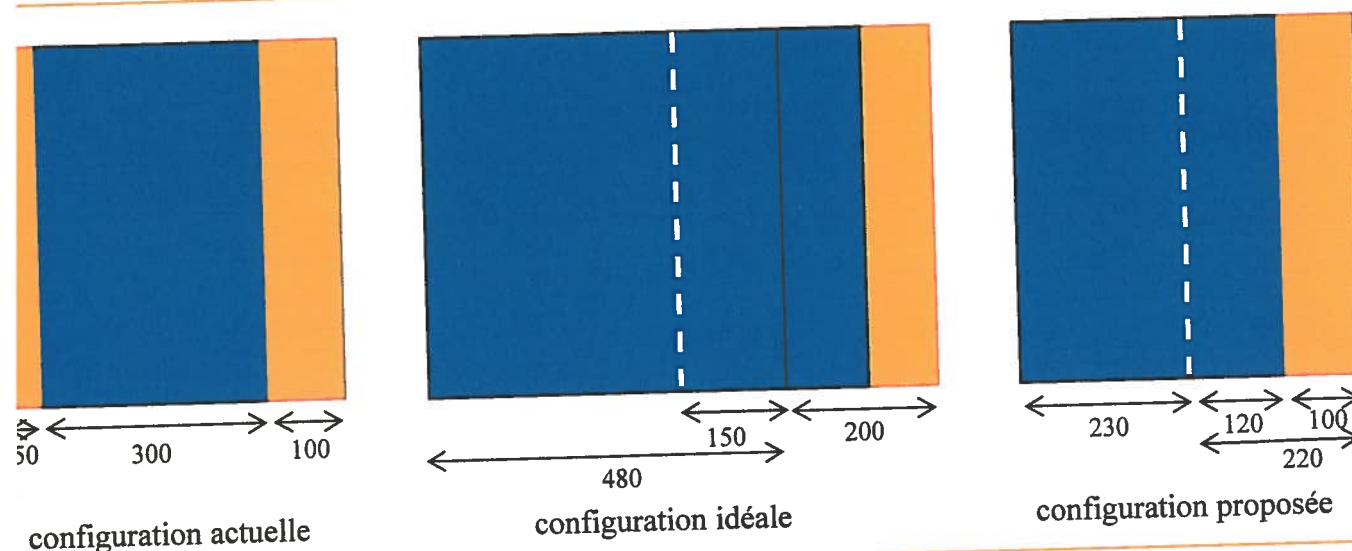


Figure 4 : configurations de la voie

Mon idée est d'enrober les 50 cm de sablé de la partie gauche et de matérialiser par une bande blanche une zone où la pratique serait familiale. Ainsi la partie gauche entièrement enrobée serait réservée aux rollers et vélos ayant une allure assez rapide. La partie à droite de la ligne blanche serait quant à elle découpée en une partie enrobée sur 1m20 permettant l'accès aux poussettes, trottinettes, tricycles, fauteuils roulants et la partie sablée pour des enfants ou tout autre personne souhaitant marcher tranquillement en toute sécurité. En résumé, on aurait une partie de droite réservée à un usage familial et une bande à gauche réservée à une pratique plus sportive. Des efforts pour l'entretien de la partie sablée sont à poursuivre, au risque sinon de voir cette partie totalement délaissée par les usagers.

2 - Les bancs

L'insuffisance de bancs a été souvent critiquée par les usagers lors de l'enquête. Je préconise tout simplement d'en implanter plus souvent, environ un tous les kilomètres. En ce qui concerne les points d'eau, j'y reviens dans les propositions sur des sites particuliers. Les poubelles ne sont pas à mettre systématiquement avec les bancs, une fois sur deux peut suffire.

3 - La promotion

Pour que l'impact économique de la voie verte atteigne son potentiel, il importe d'avoir une démarche de communication et de promotion. Cette communication et cette promotion seront assurées au niveau régional. Il y a une réelle volonté de répondre rapidement à une demande qui est présente en Bretagne. En plus de ce qui sera fait dans le cadre de la communication et promotion des véloroutes de Bretagne (topoguides, brochures...), je propose la réalisation d'un site Internet pour la voie verte Mauron-Questembert qui pourra être repris au niveau régional pour l'ensemble des véloroutes et voies vertes de Bretagne.

Sur ce site, les internautes pourront créer leurs cartes eux-mêmes. Il serait donc basé sur un SIG (système d'informations géographiques) pour internet. Le volet cartographie de ce site serait bien sûr important. Il permettrait également de centraliser tous les événements en lien direct ou partiel à la voie (date anniversaire de la voie verte, les rando rollers, les rando ferme...).

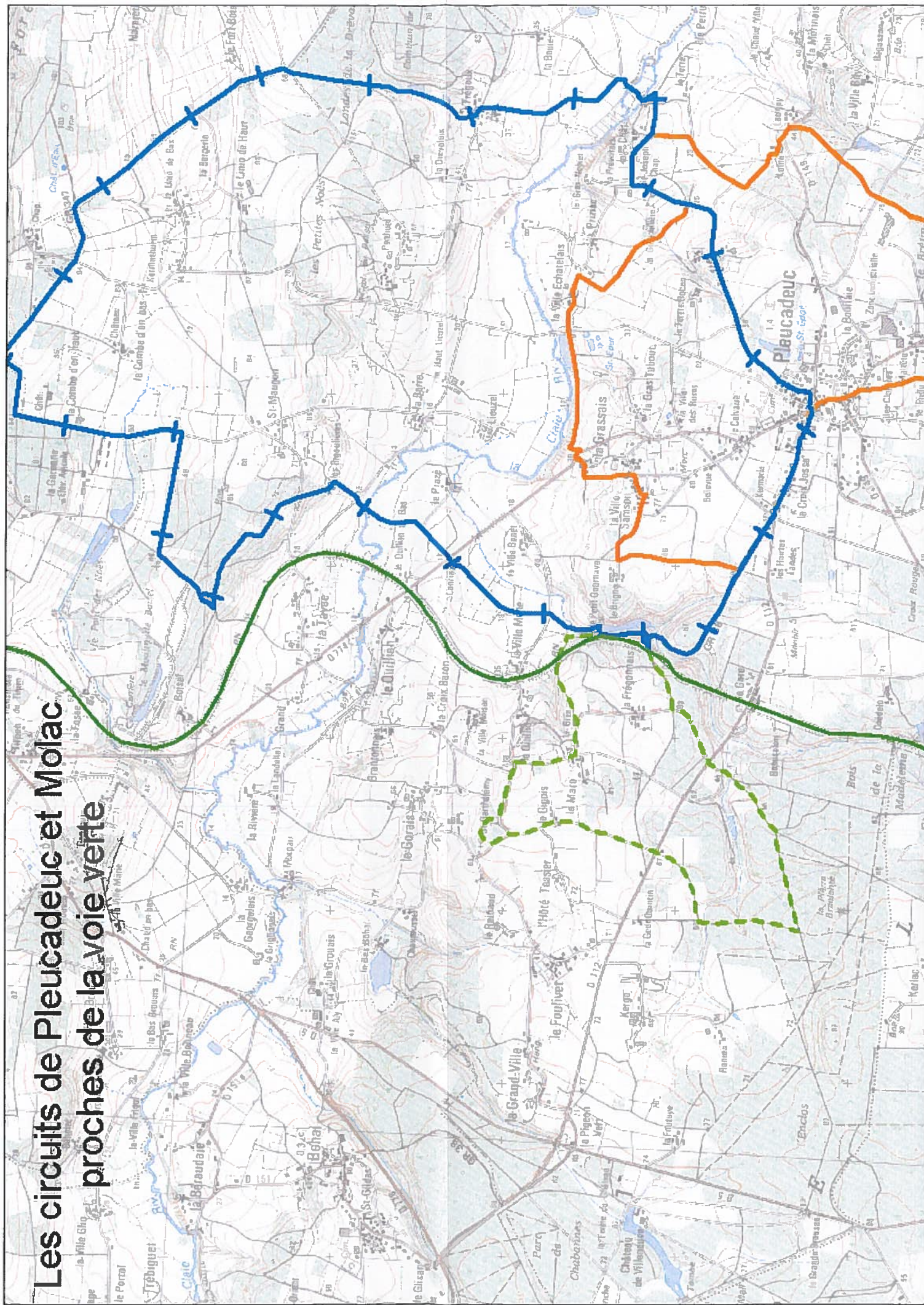
Le volet cartographique serait assez original car c'est l'internaute qui créerait ses propres cartes. Plusieurs couches d'informations pourraient ainsi être intégrées : les hébergements, les activités de loisirs, les locations de vélos, les accès à la voie, le patrimoine architectural, le patrimoine naturel, les sites touristiques...

Sur le plan technique, la réalisation peut être faite avec des logiciels libres : MapServer (moteur cartographique) qui permet de gérer les couches d'informations et de produire des cartes. Pour la diffusion d'événements en lien plus ou moins direct avec la voie, cela se ferait autour d'un système de publication collaboratif (SPIP). Un tel système permet d'avoir plusieurs rédacteurs qui mettent facilement sur le site public les événements à venir, et ce sans avoir de connaissance particulière en informatique.

Dans mes formations précédentes (informatique et cartographie), j'ai été amené à développer ce genre d'outils. Ensuite l'utilisation par les plus novices se fait de façon intuitive.

La création d'un site Internet dédié à la voie verte n'est pas suffisante en elle-même. Mais il permettrait de trouver des informations rapidement. La promotion doit être globale et être suivie jusque dans les offices de tourisme. De plus la création d'événements sur la voie verte la fera connaître. Il serait intéressant de réaliser un suivi quantitatif et qualitatif sur la voie verte pour connaître la fréquentation et les attentes des usagers et proposer des aménagements en conséquence.

Les circuits de Pleucadeuc et Molac proches de la voie verte



B - La création de circuits de randonnées

Pour créer une dynamique autour de la voie verte, il est indispensable de dessiner des circuits qui permettent de visiter le patrimoine naturel et architectural, mais aussi de relier la voie verte aux bourgs les plus proches, soit en empruntant ces boucles, soit en créant des chemins en cul de sac sécurisés.

La commune de Malestroit est en cours de réaliser un chemin en site propre qui relie son bourg à la voie verte. Ce tronçon s'inscrit dans un projet intercommunal, et bientôt la commune de Saint-Marcel fera de même dans la continuité de ce chemin, et le fera passer par son musée de la Résistance Bretonne.

Sur les communes de Pleucadeuc, Molac et Questembert une réflexion est actuellement menée sur la création de circuits ne s'arrêtant pas aux limites communales. Elles constituent avec deux autres communes (Larré et Le Cours) un groupe de travail dont l'objectif est l'homogénéisation des sentiers de randonnée. Le compte rendu de la réunion qui s'est tenue le 2 mai 2005 à ce sujet est à lire en annexes.

Il est important que ce groupe de travail réfléchisse sur la jonction avec la voie verte, et réalise des points de départs à partir de celle-ci. Tout particulièrement à proximité de parkings, dont celui que je propose par la suite à l'emplacement de l'hangar à l'ancienne gare de Pleucadeuc.

J'ai réalisé une carte qui recense à partir de brochures touristiques les trois circuits balisés de Pleucadeuc qui passent à proximité de la voie verte, celui de Molac qui la traverse ainsi que ceux créés occasionnellement par l'ADPLL (Association de Protection des Landes de Lanvaux). Ces boucles permettent déjà de rejoindre les bourgs, et sont des circuits à thème qui permettent de visiter le patrimoine de ces deux communes. La liaison en site propre avec les bourgs permet de drainer les utilisateurs autour de la voie verte.

Les itinéraires sont déjà trouvés. Il faut maintenant les faire perdurer. La solution est de les inscrire au PDIPR (plan départemental des itinéraires de promenade et de randonnée pédestre), et ensuite ils pourront être signalés aux usagers sur des panneaux d'informations (RIS : relais d'informations services). Je reviens sur ces RIS dans l'étude du site particulier de la gare. Il faut veiller à proposer des boucles qui ne soient pas trop longues : une dizaine de kilomètres suffit amplement pour effectuer une randonnée pédestre sur une demi-journée.

C - Les sites particuliers

1 - Un gîte à la garde-barrière de la Tayée (Pleucadeuc)

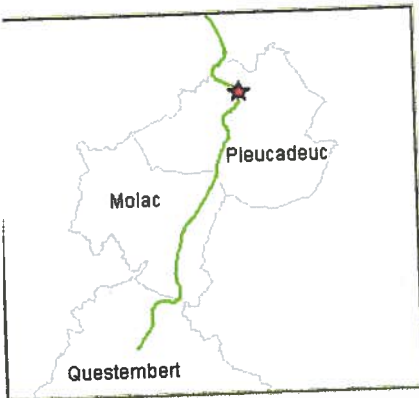


Figure 6 : situation de la Tayée

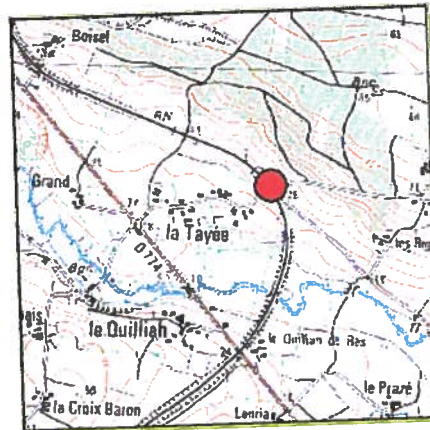


Figure 5 : situation de la Tayée - bis

Cette garde-barrière est laissée à l'abandon. RFF (réseau ferré de France) en est le propriétaire. La commune de Pleucadeuc pourrait la racheter et en faire un gîte. Il conviendrait de l'aménager selon les besoins des cyclistes. Comme tout autres touristes, ils ont besoin de bons sanitaires, d'un bon lit et particulièrement d'un bon matelas (le repos est primordial pour l'agrément d'un voyage à vélo). Plus spécifiquement lié à leur pratique, ils ont des attentes pour :



Photo 58 : potentiel gîte de la Tayée

- **garer les vélos** dans un endroit sécurisé pour la nuit,
- **laver leur vélo,**
- **disposer d'un atelier** où ils puissent réparer leur vélo eux-mêmes. Il suffit de mettre à leur disposition quelques outils,
- **faire sécher leurs vêtements** en cas de pluie.

2 - Un point de vue sur le paysage (Pleucadeuc)

Au lieu-dit du Petit Gournava (cf. page de gauche), on a une vue sur la vallée de la Claie. En haut de la colline, le château d'eau de Saint-Marc alimente les communes de Pleucadeuc, Malestroit et Saint-Congard. A cet endroit, je propose d'implanter un panneau d'interprétation sur le paysage avec une approche simple :

- la vallée
- la colline
- le versant
- la plaine
- le plateau

Le panneau serait la reconstitution de la vue, sur lequel on identifierait ces éléments. Il trouverait facilement sa place à gauche de l'arbre (cf. photo ci-contre). De plus à cet endroit on pourrait inviter les gens à descendre à quelques mètres pour aller voir l'étang du Petit Gournava en empruntant le sentier pédestre où ils pourraient admirer l'ouvrage d'art (le mur, cf. photo 38).

En complémentarité d'un panneau d'interprétation, on

peut implanter des bancs, une poubelle, et une table de pique-nique, en effet l'espace est assez suffisant. Avant cela, il conviendra de signer une convention avec les propriétaires pour utiliser leurs terrains.

L'emplacement est sécurisé, en effet il se trouve au franchissement d'une barrière.

L'intersection se fait avec un chemin agricole en cul de sac, aucune voiture ne vient jusque là. C'est un endroit paisible où les usagers trouveront plaisir à s'y reposer et s'évader.



Photo 61 : emplacement pour le panneau thématique



Photo 62 : croisement

3 - Le site de l'ancienne gare de Pleucadeuc

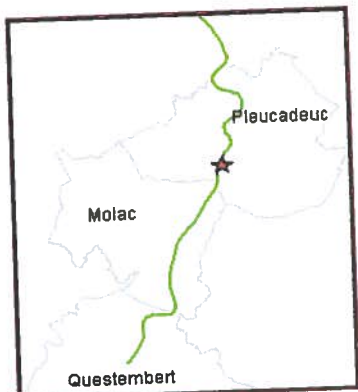


Figure 11: situation de l'ancienne gare de Pleucadeuc

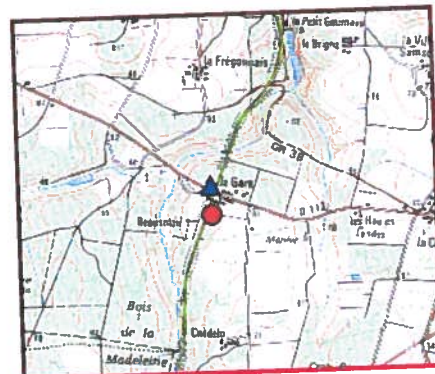


Figure 12: situation des 2 sites

Je propose plusieurs choses pour ce site. L'inconvénient est que la route sépare les deux emplacements. A l'avenir, une passerelle pourrait raccorder ces deux sites.

a) Le premier site : le hangar et son parking

Tout d'abord à l'emplacement du hangar (triangle bleu), un parking pourrait accueillir les utilisateurs de la voie. Le manque de parking a été relevé dans l'état des lieux. Il faut proposer des parkings aux usagers pour qu'ils ne se garent pas sur des parkings improvisés le long d'une



Photo 63 : le hangar et le futur parking



Photo 64 : l'accès au futur parking

route, et occasionnant ainsi des problèmes de sécurité. Il suffit d'indiquer sur la route ce parking, et créer un petit chemin de quelques mètres pour rejoindre la voie verte de façon totalement sécurisée.

Un skate park pourrait également être crée à cet emplacement, répondant ainsi à une demande de loisirs aux abords de la voie. Le hangar pourrait servir de vitrine aux artisans de la région en venant exposer leur travail. Ce hangar pourrait également accueillir une activité de réparation de

élos, de location de vélos : il serait du fait de sa grandeur, le point essentiel pour tocker les vélos. Ce service de location de vélo doit pourvoir trouver des antennes dans chaque commune. Dans l'éventualité de la création d'un service de navette pour rapatrier les usagers à leur point de départ, ce hangar pourrait alors également servir de dépôt pour les utilitaires.

b) une halte rando à l'ancienne gare

Une halte rando comprend : un panneau d'information, un abri contre les intempéries, des bancs et tables, des poubelles, des toilettes, un point d'eau, des points d'appui vélo. De l'autre côté de la route, ce type d'équipement pourrait être mis en place. Sur ce site on trouve quelques témoins de l'histoire de la voie ferrée (dépôt, quai, gare, abri), ils pourraient être remis



Photo 65 : l'ancien dépôt SNCF

en état et des panneaux expliqueraient l'histoire de la voie ferrée.

A cet endroit, il serait intéressant d'installer un relais d'information services (RIS). Il comprendrait :

- une carte de la voie verte avec l'indication de l'ou où on se trouve
- une carte plus précise de la zone avec les circuits de randonnées à effectuer et le patrimoine à découvrir



Photo 66 : un exemple de RIS

C'est le seul endroit entre Questembert et Pleucadeuc où l'on a un espace aussi grand à proximité de la voie verte. Cet espace

pourrait devenir en plus des autres services, une aire de détente où des équipements pour enfants seraient installés (toboggan, balançoire...).



Photo 68 : future aire de détente bis



Photo 67 : future aire de détente

4 - La ferme pédagogique à Molac



Figure 13 : situation de la ferme pédagogique



Figure 14 : situation de la ferme pédagogique bis

Non loin de la voie verte se trouve une ferme pédagogique, au lieu-dit de Kerlac à Molac.

Les exploitants de la ferme accueillent déjà des enfants sur des séjours d'une semaine ou à la journée. Ils ont l'idée si la



Photo 70 : un cochon vietnamien

demande se fait sentir, de créer un camping.

Le long

de la voie verte cette ferme pourrait être signalée à deux endroits, en effet deux chemins

s ruraux appartenant à la commune permettent d'y accéder. Les touristes feraient ainsi une étape à la ferme et poursuivrait leur randonnée. Ils sont prêts à ouvrir leur ferme à des horaires fixes, par exemple les après-midi du week-end, mais pas en continu.

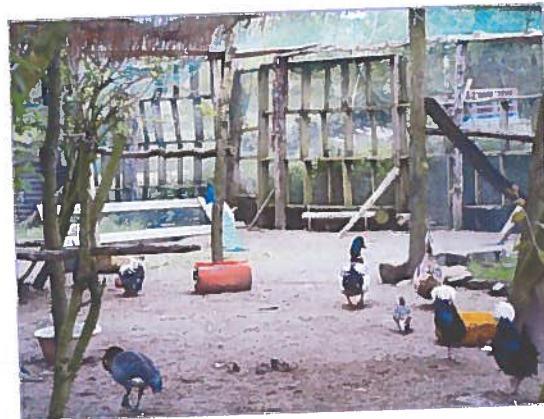
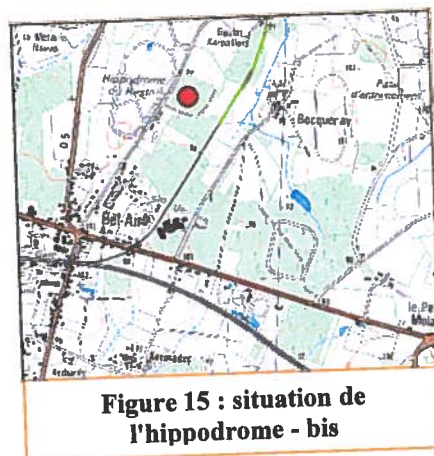
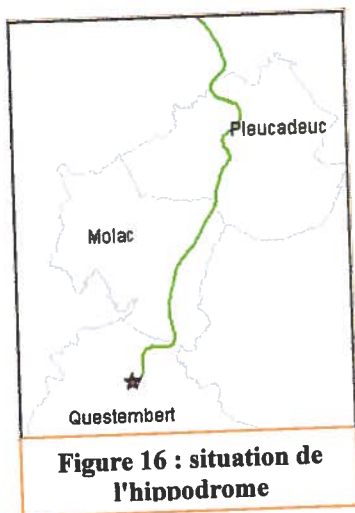


Photo 71 : de la volaille



Photo 69 : une chèvre

5 - Un arrêt d'étape à l'hippodrome de Questembert



La société des courses hippiques de Questembert

est une association d'une trentaine de membres. De mai à septembre, les portes de l'hippodrome sont ouvertes. Peu de courses hippiques s'y déroulent (5-6 par an) mais il sert à réceptionner des mariages. Ils disposent de beaucoup d'équipements (restaurant, restauration rapide, aire de jeux, toilettes). Bien qu'il soit tout proche de la voie verte, les usagers n'ont pas connaissance de l'existence de ces services. En effet, l'hippodrome n'est pas signalé et les gens ne passent pas devant ses équipements s'ils se garent sur le parking non signalé (cf. photo 26). En revanche s'ils vont jusqu'au parking signalé (cf. photo 27), alors ils sont obligés de passer par l'aire de détente. Il ne manque pas beaucoup d'équipements pour faire de cet espace un arrêt d'étape. Des hébergements se trouvent dans un rayon faible. Questembert est le point de départ de la voie verte, il convient d'y avoir des équipements et services à la hauteur. Il suffit d'ajouter les équipements légers (tables de pique-nique, bancs, points d'appui vélo, RIS), les équipements lourds sont déjà présents : toilettes, abris, restauration. L'association serait ravi de recevoir les usagers de la voie verte, ce serait pour eux une rentrée d'argent non négligeable. Ceci peut être réalisé rapidement car usagers de la voie verte ou pas, leurs portes sont ouvertes de mai à septembre. Dans un premier temps, l'information auprès des utilisateurs est à faire au point final de la voie, une indication vers l'hippodrome suffit.



Conclusion

L'état des lieux de la voie verte a montré qu'il subsistait des problèmes liés à sécurité, un manque d'aires de détente, mais qu'il y avait un potentiel très fort de faire de cette voie un moteur pour le développement économique. Sa situation géographique entre Vannes et Rennes lui permet d'avoir une grande aire d'attraction. Elle est facile d'accès, mais des efforts sont à fournir dans le développement des transports en communs, essentiellement avec la gare de Questembert pour les itinérants, mais aussi dans la création de parkings. Le patrimoine local naturel et architectural est très riche et sera facilement accessible à partir de boucles. Il reste beaucoup à faire dans l'information aux usagers : implantation de panneaux d'informations tout au long du trajet.

Les acteurs locaux ont le souhait d'exploiter la voie verte pour créer une dynamique autour d'elle. C'est également une volonté régionale de développer les véloroutes et voies vertes, d'autant plus que la Bretagne a pris du retard dans ce domaine. La réflexion que j'ai menée à l'échelle du tronçon Questembert-Pleucadeuc se veut être un exemple à suivre pour connaître le potentiel du territoire et faire des propositions d'aménagement adaptées. Tout au long de la voie, des caractéristiques du territoire ressortent. Par exemple le canal de Nantes à Brest, qui traverse à plusieurs reprises la voie verte, est une opportunité pour faire entrer dans les terres les touristes fluviaux.

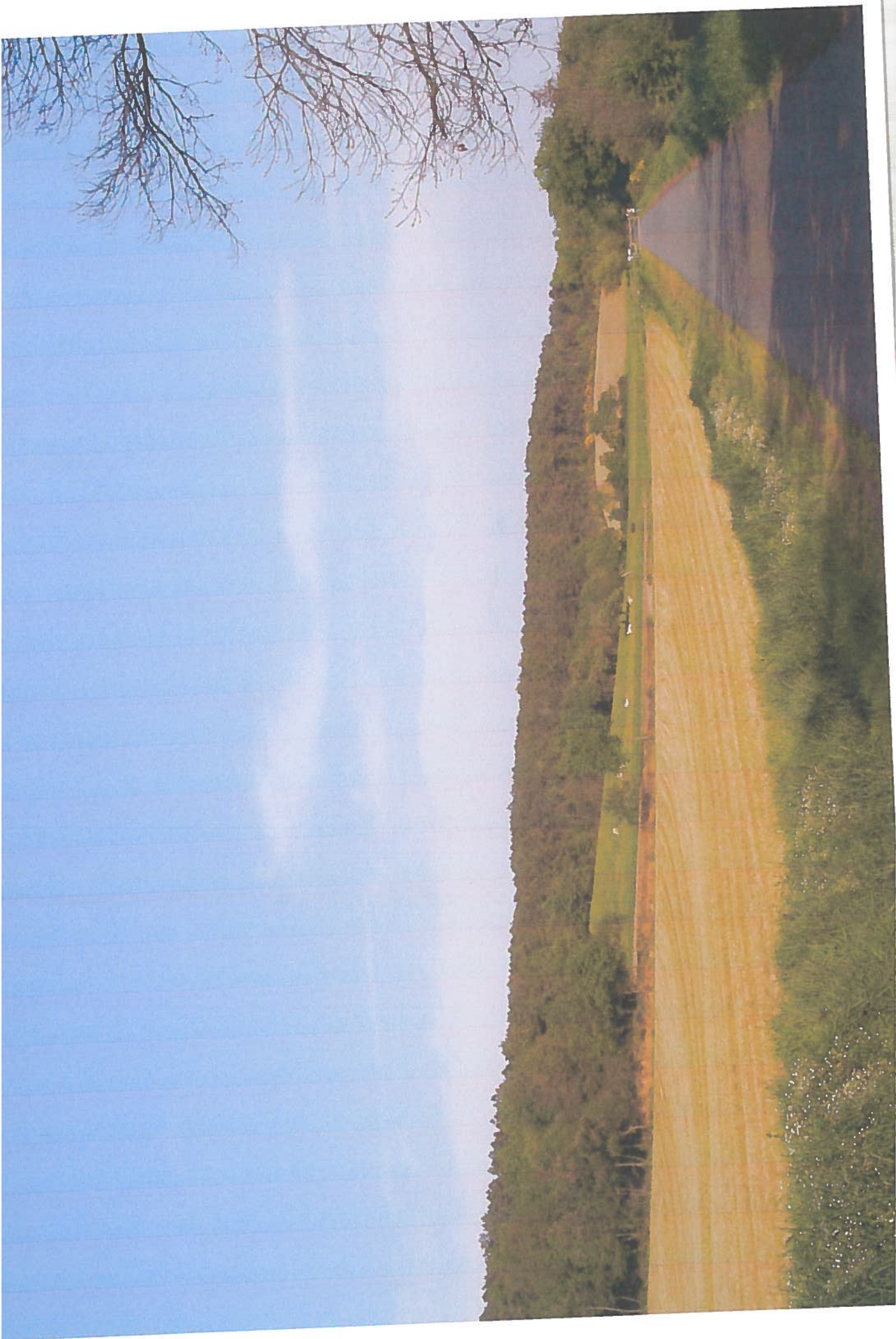
Etant donné le temps imparti pour cet exercice (5 semaines), je n'ai pas pu étudier la voie dans sa globalité et proposer des aménagements au cas par cas. Je regrette également de ne pas avoir eu le temps de rencontrer les scolaires et les handicapés. Je pense que ce type de voie sécurisée est à valoriser également pour ce public. Les écoliers peuvent se l'approprier pour y faire des sorties découvertes, et des aménagements sont à effectuer pour eux. Il en est de même pour les handicapés, si la voie leur est accessible, il faut donc que les équipements autour le soient aussi.

Cette voie verte s'intègre dans la véloroute St-Malo – Sarzeau. On pourrait penser que cette jonction avec le littoral inciterait les touristes du littoral à entrer dans l'intérieur de la Bretagne et découvrir ses paysages. Mais il n'est pas certain que des estivants qui louent (chers) des gîtes ou autres au bord de la mer souhaitent venir dans les terres. S'ils paient leurs vacances sur le littoral, il est peu probable qu'ils

ennent jusque dans les terres. Ils emprunteront peut-être la véloroute mais ne
endront pas jusque dans l'intérieur du pays, ils resteront dans un périmètre d'une
zaine de kilomètres de leur point de vacances.

Cela ne veut pas dire que la voie verte Maunon-Questembert n'attirera pas les
touristes, au contraire même. Elle est la seule en Bretagne à avoir un revêtement
enrobé. Les autres voies vertes qui se développent en Bretagne se font sur du sablé.
La singularité en fait son atout majeur. Elle attire une clientèle de rollers, de vélos et
de familles (poussettes, tricycles). La proposition que j'ai formulée va dans ce sens :
développer le multi usage de la voie. Pour satisfaire ces usagers, j'ai proposé la
création de services et équipements qui leur permettra, soit de passer une journée
sur la voie ou alors consacrer une semaine entière à la découverte du patrimoine des
communes traversées. L'objectif est d'impulser un développement économique
touristique de ces zones rurales. Les usagers doivent être satisfaits, cela suppose un
bon état de la voie (entretien), mais aussi une qualité des services proposés. Alors
les touristes viendront consommer dans ces communes qui ont déjà des
hébergements, des services de restauration, des activités à offrir.

Cette étude approfondie sur le tronçon Questembert-Pleucadeuc est à rééditer
sur l'ensemble de la voie verte. Cette voie verte qui est l'une des plus avancées en
terme d'équipements en Bretagne pourra servir de modèle pour les autres et
permettra de ne pas refaire les mêmes erreurs (sécurité) et de penser dès la création
de la voie verte aux aménagements annexes qui vont de pairs avec l'infrastructure.



ibliographie

uvrages

- Pleucadeuc, Denise JOSSE-ELICOT, 301 pages
- Le patrimoine des communes du Morbihan, FLOHIC éditions, 1777 pages

lémories

- Valorisation touristique du patrimoine naturel et bâti de Pleurtuit en Ille-et-Vilaine (35) – la réation et la promotion de sentiers pédestres, BROSSAIS Morgane, Ecole Polytechnique de Université de Tours, CESA IUP2, 2003, 85 pages
- Un sentier d'interprétation à Plappeville (56) : vers une mise en valeur du patrimoine bâti du Mont Saint Quentin, BAPTISTE Stéphanie, Ecole Polytechnique de l'Université de Tours, CESA UP2, 2003
- Des sentiers pédestres, d'un prétexte à une prise de conscience de l'espace, COQUET Marie-Madeleine, Université de Rennes 1, MST aménagement et mise en valeur des régions, Pays d'accueil touristique de Lanvaux, 1996, 40 pages
- Les landes de Lanvaux : quel avenir pour leur patrimoine naturel, DAVID Jean, Université de Rennes 1, MST aménagement et mise en valeur des régions, 1998, 43 pages
- Voie verte Questembert-Mauron – projet d'animation durable, MILOUX Yoann – CG56 – Rando Breizh, PAT Oust Brocéliande, 2002, 54 pages
- Etude sur la reconversion d'une ancienne voie ferrée entre Questembert et Mauron, K. ROZE, C. SAMASSA, T. WOILLET, école d'architecture de Bretagne – atelier « Aménagement et urbanisme », 2000

Publications techniques

- Ligne S.N.C.F Questembert-Ploërmel-Mauron – la voie verte – plan général PR - N° des barrières – échelle 1/25000, agence technique départementale nord-est
- Sentiers de randonnée – la charte officielle du balisage, FFRP, 1995, 65 pages
- Le tour de Bourgogne – guide pratique des véloroutes et voies vertes, septembre 2001, 106 pages
- Le tour de Bourgogne – charte de qualité des véloroutes et voies vertes, septembre 2001, 24 pages

Sites Internet

- Observatoire Départemental de l'Environnement du Morbihan (ODEM)
<http://www.odem.fr/>
- Direction Régionale de l'Environnement (DIREN)
<http://www.bretagne.environnement.gouv.fr/>
- Préfecture du Morbihan
<http://www.morbihan.pref.gouv.fr/>
- Comité Régional du Tourisme de Bretagne
<http://www.morbihan.pref.gouv.fr/>
- Comité Départemental du Tourisme du Morbihan
<http://www.morbihan.com/>
- Bretagne Vivante - SEPNEB
<http://www.bretagne-vivante.asso.fr/>
- Archives départementales du Morbihan
<http://archives.cg56.fr/>
- Rando Breizh
<http://www.randobreizh.com>

Cassette vidéo

- Paysage du Morbihan – un monde à découvrir – 1 : voir et comprendre, CAUE du Morbihan, 20 min

ables

table des photos

photo 1 : des utilisateurs de la voie verte	p.10
photo 2 : la vie aux abords de la voie ferrée	p.10
photo 3 : inauguration en présence des Maires des communes concernées	p.10
photo 4 : remblaiement de la voie	p.10
photo 5 : enrobage de la voie	p.10
photo 6 : la draisine utilisée pour l'entretien et la surveillance des voies	p.10
photo 7 : un des derniers trains à passer	p.10
photo 8 : la voie ferrée désaffectée	p.10
photo 9 : la Madeleine à Pleucadeuc	p.12
photo 10 : le revêtement	p.12
photo 11 : franchissement d'un chemin rural	p.12
photo 12 : franchissement d'une route	p.13
photo 13 : franchissement avec un îlot	p.13
photo 14 : un banc et une poubelle	p.13
photo 15 : paysage vu de ce même banc	p.14
photo 16 : panneau indiquant le parking	p.14
photo 17 : panneau directionnel	p.14
photo 18 : panneau informant le passage	p.14
photo 19 : interdiction véhicules motorisés	p.14
photo 20 : signalisation d'un stop	p.15
photo 21 : panneau distance commune	p.15
photo 22 : borne kilométrique	p.15
photo 23 : limite communale	p.15
photo 24 : lieu-dit	p.15
photo 25 : cours d'eau	p.17
photo 26 : un parking sauvage à la Madeleine	p.17
photo 27 : le parking non signalé	p.17
photo 28 : le parking signalé	p.17
photo 29 : zone dangereuse	p.18
photo 30 : lisse manquante	p.18
photo 31 : affaissement de terrain	p.19
photo 32 : l'ancienne gare de Pleucadeuc	p.19
photo 33 : un abri	p.19
photo 34 : le quai	p.19
photo 35 : l'ancien dépôt SNCF	p.20
photo 36 : une garde-barrière à l'abandon	p.20
photo 37 : un puit	p.20
photo 38 : le mur	p.20
photo 39 : une garde-barrière habitée	p.28
photo 40 : l'escargot de Quimper (Elona quimperiana)	p.29
photo 41 : la fauvette pitchou (Sylvia undata)	p.29
photo 42 : trois plantes de tourbières	p.30
photo 43 : la loutre (Lutra lutra)	p.31
photo 44 : chapelle du l'Hermain	p.32
photo 45 : église Saint-Cyr	

photo 46: chaire	p.32
photo 47 : stalles et coeur	p.32
photo 48 : manoir du Rangoët	p.33
photo 49 : lucarne - 1668	p.33
photo 50 : lucarne - 1683	p.33
photo 51 : menhir	p.34
photo 52 : chapeau de la roche	p.34
photo 53 : chapelle St-Barthelemy	p.35
photo 54 : cimetière	p.35
photo 55 : calvaire	p.35
photo 56 : manoir de la Prévostaie	p.35
photo 57 : chapelle Saint-Joseph	p.47
photo 58 : potentiel gîte de la Tayée	p.48
photo 59 : vue sur la plaine	p.48
photo 60 : vue sur le versant	p.49
photo 61 : emplacement pour le panneau thématique	p.49
photo 62 : croisement	p.50
photo 63 : le hangar et le futur parking	p.50
photo 64 : l'accès au futur parking	p.51
photo 65 : l'ancien dépôt SNCF	p.51
photo 66 : un exemple de RIS	p.51
photo 67 : future aire de détente	p.51
photo 68 : future aire de détente bis	p.52
photo 69 : une chèvre	p.52
photo 70 : un cochon vietnamien	p.52
photo 71 : de la volaille	p.53
photo 72 : l'aire de jeux et les toilettes	p.53
photo 73 : bar-restaurant	p.53
photo 74 : restauration rapide	p.53

table des cartes

rte 1 : schéma européen	p.5
rte 2 : schéma national (CIADT)	p.5
rte 3 : schéma régional	p.5
rte 4 : les voies vertes praticables en Bretagne	p.8
rte 5 : la voie verte et les grands axes de communication en Bretagne	p.8
rte 6 : la voie verte dans le Pays Touristique de Vannes Lanvaux	p.8
rte 8 : les communes traversées par la voie verte	p.23
rte 9 : carte géologique du Morbihan	p.25
rte 10 : le relief et l'hydrographie du Morbihan	p.25
rte 11 : le relief et l'hydrographie du Morbihan (3D)	p.25
rte 12 : les affluents de la Claie et de l'Arz	p.25
rte 13 : les circuits de Pleucadeuc et Molac proches de la voie vert	p.45

table des figures

figure 1 : insolation du Morbihan (source : CDT du Morbihan)	p.22
figure 2 : zone tampon à la voie verte	p.36
figure 3 : zone tampon Questembert-Pleucadeuc	p.36
figure 4 : configurations de la voie	p.43
figure 5 : situation de la Tayée - bis	p.47
figure 6 : situation de la Tayée	p.47
figure 7 : relief de la vallée de la Claie	p.48
figure 8 : altitude vallée de la Claie	p.48
figure 9 : situation du Petit Gournava - bis	p.48
figure 10 : situation du Petit Gournava	p.50
figure 11 : situation des 2 sites	p.50
figure 12 : situation de l'ancienne gare de Pleucadeuc	p.52
figure 13 : situation de la ferme pédagogique bis	p.52
figure 14 : situation de la ferme pédagogique	p.54
figure 15 : situation de l'hippodrome - bis	p.54
figure 16 : situation de l'hippodrome	p.54

