

Bretagne, Côtes-d'Armor  
Plouha  
Gwin-Zégal

## Port de Gwin-Zégal (Plouha)

### Références du dossier

Numéro de dossier : IA22005651

Date de l'enquête initiale : 2005

Date(s) de rédaction : 2005

Cadre de l'étude : inventaire préliminaire Plouha, enquête thématique régionale Les ports de Bretagne

Degré d'étude : recensé

### Désignation

Dénomination : port

Appellation : Gwin-Zégal

### Compléments de localisation

Milieu d'implantation : isolé

Réseau hydrographique :

Références cadastrales : . Domaine public maritime

### Historique

Le petit port de Guin-Zégal (orthographié "Gouine Ségal" au 19<sup>ème</sup> siècle) a été aménagé en 1854 par la commune de Plouha, aidée par les marins pêcheurs, qui ont établi un brise-lames en pierre sèche, long de 31 m et couvert à mi-marée (6 m). Il n'est pas mentionné sur le cadastre de 1833.

Le nom de Gwin Zégal viendrait de "gwinizh" (le froment) et de "segal" (le seigle), deux céréales cultivées autrefois sur les terrains bordant la falaise. Selon le rapport de l'ingénieur Launay, daté de 1879, le havre de "Gouine-Ségal" est situé à 650 m de "Port-Morguer", port d'attache d'une dizaine de bateaux de pêche. Il est abrité des vents de terre et de l'est par un brise-lames à pierre sèche. L'ingénieur proposait comme réponse à la demande de la commune de Plouha de restaurer ce brise-lames, d'en prolonger la longueur à 45 m et de porter la cote à 7 m. En effet, Gwin-Ségal représente encore aujourd'hui le seul véritable port, abri et refuge pour les bateaux sur la côte de Plouha, si on ne prend pas en compte le port de Bréhec. Cependant, l'absence de voie de communication n'a pas permis son développement (pour le cabotage). En mars 1881, le conducteur Cadin pouvait constater que la partie aval de la jetée était en ruines. L'Etat accepta de subventionner ces travaux, à condition qu'ils soient réalisés en régie municipale, sous son contrôle et que la commune s'engage à effectuer par la suite son entretien. L'ouvrage fut prolongé d'un musoir et exhaussé de 1 m, en utilisant la roche locale, in situ. Le projet fut exécuté en juillet 1883. La lecture du plan de l'ingénieur Pelaud, daté de 1881, permet de reconsidérer la toponymie littorale : l'appellation "les Ganes" pour désigner le port de Gwin-Ségal, le "sillon" qui relie la côte et l'îlot, propriété à cette époque d'Armet de l'Isle, les rochers découvrant "Goret", la "Roche Plate".

Le plan de 1881 permet également de situer le mouillage des caboteurs au-delà du brise-lames et le sens du courant de flot et de jusant. Ce type de mouillage sur pieux de bois (véritables arbres plantés dans la vase avec leurs souches et maintenus par des rochers) était relativement commun sur les côtes de Bretagne nord (à Porspoder et à Port Geffroy, Portsall, en pays Pagan, dans le Finistère, au Yaudet sur les côtes du Trégor et du Goëlo, sur la côte atlantique à Royan). Les recherches de Jean-Yves Guillouët de Plouha confirment cette tradition maritime sur les côtes ouest de la France. On peut le remarquer sur les photographies du début du 20<sup>ème</sup> siècle dans l'estuaire du Léguer (Ploulec'h), la rivière de Tréguier (ducs d'Albe), dans l'anse de Kerity-Beauport et à Pordic. Cependant, ce type d'amarrage par des chaînes entre deux pieux n'est plus utilisé qu'à Porspoder (Pors Mazou) et à Plouha (Gwin-Zégal). Une ligne de mouillage fut ajoutée en 1907, pour former 4 lignes. L'abri compte aujourd'hui 43 pieux d'amarrage en chêne (arbres avec leurs racines), pouvant accueillir 30 bateaux de pêcheurs-plaisanciers ; 55 bateaux sont prévus pour la suite. Jean-Yves Guillouët, historien local, a réalisé un inventaire des marins et des bateaux, inscrits au port de Gwin-Zégal du 19<sup>ème</sup> siècle à aujourd'hui (liste non publiée). La commune

de Plouha et l'association des pêcheurs-plaisanciers ont récemment rénové le site, en plantant de nouveaux arbres et en consolidant la jetée. Cependant, il faut remarquer que le sentier qui conduit au port est du domaine privé ; il est assujéti à une servitude littorale (cadastré en 1936, B 2588). De même que l'îlot de Gwin Zégal est du domaine privé, cadastré aujourd'hui 912 B et en 1833, B 849 bis.

Période(s) principale(s) : 3e quart 19e siècle

Dates : 1854 (daté par tradition orale)

## Description

Le port de Gwin-Zégal est constitué aujourd'hui de deux sillons de pierre (tout venant), dont le premier protège la crique des vents d'ouest et de nord. Le premier sillon mesure environ 40 mètres de longueur, pour une hauteur de 2, 50 m, il sert de brise-lames. Le deuxième sillon est beaucoup plus court et peu élevé. Entre ces deux sillons, 5 rangées de pieux permettent l'échouage d'une flottille de bateaux, ne dépassant pas 6 m de longueur.

Le principe du mouillage sur pieux de bois est le suivant : un puits est creusé à une profondeur d'environ 1, 50 m, puis un tronc d'arbre haut d'une quinzaine de mètres, encore muni de ses racines y est placé et maintenu verticalement par des pierres. Les canots sont amarrés entre deux rangées de pieux, distantes de 15 m environ, avec une grosse chaîne et une aussière, amarrée par l'avant et l'arrière. La chaîne est capelée directement sur le pieux à 6 m de hauteur.

## Éléments descriptifs

Matériau(x) du gros-oeuvre, mise en oeuvre et revêtement : pierre, pierre sèche

## Typologies et état de conservation

Typologies :

État de conservation : bon état

## Statut, intérêt et protection

Le site de Gwin-Zégal est classé au titre des espaces remarquables : le port mériterait un label particulier, comme "port de caractère".

Intérêt de l'œuvre : à signaler

Statut de la propriété : propriété de la commune

## Références documentaires

### Bibliographie

- **Les sentiers de découverte des falaises de Plouha**  
DICSSEN (FAGOT, Muriel). **Les sentiers de découverte des falaises de Plouha**. Conseil Général des Côtes-d'Armor, 2000.

### Documents audio

- **Les arbres de la mer**  
SAVIDAN, Rolland. **Les arbres de la mer**. Documentaire audiovisuel, 13 mn, 1998.

## Annexe 1

### **Restauration du brise-lames de "Gouine-Ségal", Plouha : rapport du conducteur Cadin, 4 mars 1881 (Sources : AD 22, S Supl. Art. 175.)**

La jetée actuelle de Gouine Ségal a une longueur totale de 31 m. Elle est à pierres sèches ; les matériaux sont d'assez petites dimensions ; la partie aval est en ruines. Il n'y a aucune tablette sur le couronnement. La largeur est de 3, 40 m à l'enracinement contre le rocher ; elle est de 4, 50 m vers l'extrémité aval. Le couronnement se trouve à la cote moyenne de + (5, 10), c'est-à-dire à près de 3 pieds en contrebas de la mi-marée.

Une douzaine de poteaux plantés dans la maçonnerie servent à l'amarrage des canots. A 16 m en dedans de ce brise-lames se trouve un amas de gros galets figurant une petite jetée secondaire de 1 m d'élévation ; les poteaux plantés dans le milieu de cet ouvrage rudimentaire servent pour les amarres d'arrière des bateaux de pêche. Les marins de Gouine-

Ségal tiennent à conserver cette disposition. Ils demandent que la jetée brise-lames soit exhaussée d'au moins 1 m et prolongée en courbe, de manière à augmenter l'abri. Ils ne craignent que le nord-ouest.

Le fond est de sable fin et la digue n'a pas de fondation, elle est seulement posée sur le fond. Le rocher de la falaise est de la ryénite amphibolique qui pourra donner tous les moellons. Cinq maçons suffiront pour guider les travailleurs volontaires de la commune de Plouha, le pêcheur Joffre servira de surveillant.

On n'accède à l'échouage de Gouine-Ségal que par un sentier à piétons, serpentant dans le coteau escarpé à près de 80 m au-dessus des plus hautes mers.

## Annexe 2

### **Recensement de la flottille de pêche de la commune de Plouha en 1892 (Sources : AD 22, S Supl. Art. 175.)**

En 1892, la commune de Plouha disposait de 31 bateaux, jaugeant ensemble 47 tonneaux et montés par 97 marins, qui se répartissaient entre les deux ports de Bréhec et de Pors-Morguer. Cependant, en l'absence de port-abri dans l'anse du palus, nombre de ces bateaux allaient se réfugier dans l'anse de Gwin-Ségal.

Le port de Bréhec recevait de novembre à mars, 12 bateaux, jaugeant 19 tonneaux et embarquant 29 hommes d'équipage, et, de mars à novembre 9 bateaux, jaugeant 9 tonneaux et 13 hommes d'équipage.

Le port Morguer recevait, de novembre à mars, 23 bateaux, jaugeant 28 tonneaux et embarquant 68 hommes d'équipage, et, de mars à novembre, 19 bateaux, jaugeant 18 tonneaux et embarquant 46 hommes d'équipage. Il faut préciser, comme le soulignait le maire de Plouha, que le nombre de bateaux variait parce qu'un certain nombre de marins partaient 6 mois de l'année pour l'Islande.

## Annexe 3

### **Carte des Mouillages sur pieux sur les côtes Ouest Bretagne, d'après les recherches de Jean-Yves Guillouët.**

#### **En Finistère :**

Porspoder :

Porzh Mazou (0)

Plas ar Vagou (4)

Grève de l'Eglise (4)

Porstall :

Kersaint, Oad ar Milinou (10)

Trémazan (11)

Oad ar Vagou (11)

Oad Kerzeniel (12)

Porzh Skalf (13)

Porzh Gwenn (14)

Porzh ar Gefrod (15)

Porzh Karn (16)

Oad ar Vélen (17)

Tréompan (17)

Lampaul Ploudalmézeau :

Porzig (18)

#### **Autres lieux en Finistère :**

Doélan

#### **En Côtes-d'Armor :**

Plouha : Gwin Ségal

Le Yaudet

#### **Sur la côte sud atlantique Charente Maritime :**

Saint Georges de Didonne

Royan

Le port des pilotes de la Gironde.

## Annexe 4

### Remarques sur les bateaux inscrits au port de Plouha depuis le 4ème quart du 19ème siècle, d'après les travaux de recherche de Jean-Yves Guillouët : synthèse

Types de bateaux recensés : sloop, canot creux, doris, sloop à tape-cul, bocq non ponté, sloop à moteur. Ces bateaux jaugent tous moins de 2 tonneaux.

Les lieux de construction diffèrent de Paimpol, pour la grande majorité des coques, à Ploubazlanec, Plouézec, Port-Lazo, Portrieux, Bréhec, Loguivy de la mer, Binic, Roscoff, Locquémeau, Kerity, Poulafret, Morlaix. Nous avons même relevé une goélette "Primevère" de Binic.

Les immatriculations les plus nombreuses dataient du 4ème quart du 19ème siècle et du 1er quart du 20ème siècle et diminuaient ensuite. Le propriétaire habitait la plupart du temps Plouha, souvent le quartier de Portz Moguer ou de La Trinité.

## Annexe 5

### Documents d'archives

20052205543NUCB : Conseil général des Côtes-d'Armor. Service des Espaces Naturels

20052205621NUCB : Mairie de Plouha

20052205468NUCB : Archives départementales des Côtes-d'Armor, S Supl. Art. 175.

20052205469NUCB : Archives départementales des Côtes-d'Armor, S Supl. Art. 175.

20052205467NUCB : Archives départementales des Côtes-d'Armor, S Supl. Art. 175.

20052205567NUCB : Archives départementales des Côtes-d'Armor, 16 Fi 4346.

20052205671NUCB : Collection particulière

20052205670NUCB : Collection particulière

20052205680NUCB : Collection particulière

20052205643NUCB : Communauté de communes Lanvollon-Plouha

20052205675NUCB : Collection particulière

20052205674NUCB : Collection particulière

20052205673NUCB : Collection particulière

20052205690NUCB : Collection particulière

20052205692NUCB : Collection particulière

20052205691NUCB : Collection particulière

20052205689NUCB : Collection particulière

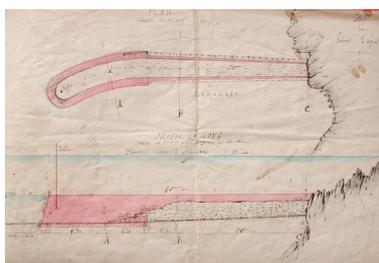
20052205672NUCB : Collection particulière

20052205542NUCB : Conseil général des Côtes-d'Armor. Service des Espaces Naturels

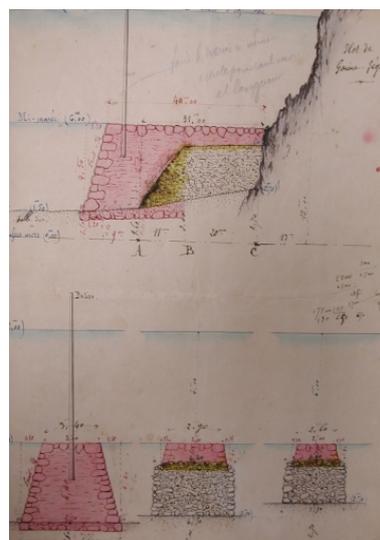
## Illustrations



Plan du site de Gwin-Zégal : projet de restauration du brise-lames de Gwin Zégal, 1879 (AD 22)  
Phot. Guy Prigent,  
Autr. Pelaud et Launay

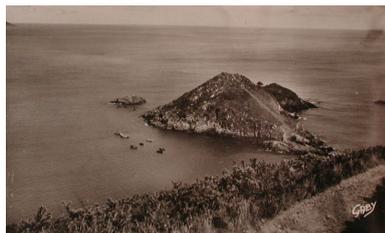


Plan en long de la nouvelle jetée de Gwin-Zégal, avant travaux, par le conducteur Cadin, 1881 (AD 22)  
Phot. Guy Prigent, Autr. Cadin  
IVR53\_20052205469NUCB



Plan, profil de la nouvelle jetée de Gwin-Zégal par le conducteur Cadin, 1881 (AD 22)

IVR53\_20052205467NUCB



Le port de Gwin-Zégal à marée haute  
au début du 20ème siècle (AD 22)  
Phot. Guy Prigent, Autr. Gaby  
IVR53\_20052205567NUCB

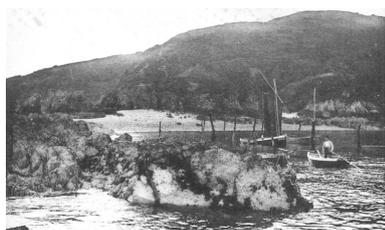
Phot. Guy Prigent, Autr. Cadin  
IVR53\_20052205468NUCB



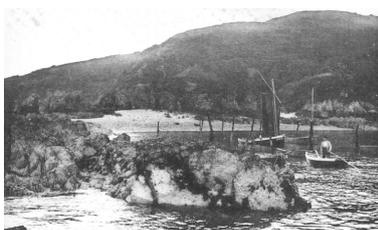
Le port de Gwin Zégal, au  
début du 20ème siècle : une  
rangée de pieux a été rajoutée  
en 1907 (collection particulière)  
Phot. Guy Prigent, Autr. Coué  
IVR53\_20052205671NUCB



Le port de Gwin Zégal, au  
début du 20ème siècle, avec  
ses premières rangées de pieux  
d'amarrage (collection particulière)  
Phot. Guy Prigent, Autr. Coué  
IVR53\_20052205670NUCB



Le port de Gwin Zégal : le  
canot misainier Vainqueur  
Phot. Guy Prigent,  
Autr. Armand Waron  
IVR53\_20052205680NUCB



Le port de Gwin Zégal, à marée  
haute, au début du 20e siècle :  
canots grésés en misainier  
Phot. Guy Prigent,  
Autr. Armand Waron  
IVR53\_20052205643NUCB



Le port de Yaudet à marée  
basse : amarrage traditionnel  
sur pieux des bateaux de pêche  
locaux (collection particulière)  
Phot. Guy Prigent  
IVR53\_20052205675NUCB



Porspoder en Finistère nord au  
début du 20ème siècle : amarrage  
traditionnel sur pieux des bateaux de  
pêche locaux (collection particulière)  
Phot. Guy Prigent  
IVR53\_20052205674NUCB



Le port de Royan à marée basse  
au début du 20ème siècle :  
amarrage traditionnel sur pieux  
des bateaux de pêche et de  
cabotage (collection particulière)  
Phot. Guy Prigent  
IVR53\_20052205673NUCB



Saint-Georges de Didonne, près  
de Royan : un autre exemple  
d'amarrage traditionnel sur  
pieux (collection particulière)  
Phot. Guy Prigent  
IVR53\_20052205690NUCB



La grève de Trémazan en  
Finistère nord : autre exemple  
d'amarrage traditionnel sur  
pieux (collection particulière)  
Phot. Guy Prigent  
IVR53\_20052205692NUCB



Doëlan en Bretagne sud : autre  
exemple d'amarrage traditionnel  
sur pieux (collection particulière)  
Phot. Guy Prigent  
IVR53\_20052205691NUCB



Portsall en Finistère : un autre  
exemple d'amarrage traditionnel  
sur pieux (collection particulière)  
Phot. Guy Prigent  
IVR53\_20052205689NUCB



Le port Geffroy à Portsall en Finistère : amarrage traditionnel des goémoniers sur pieux (collection particulière)  
Phot. Guy Prigent  
IVR53\_20052205672NUCB



Vue générale du port de Gwin-Zégal dans son environnement  
Phot. Guy Prigent  
IVR53\_20052205558NUCA



Vue du port de Gwin-Zégal en amont de Port-Morguer, protégé des vents dominants  
Phot. Guy Prigent  
IVR53\_20052205563NUCA



Vue du port de Gwin-Zégal, depuis l'îlot du même nom  
Phot. Guy Prigent  
IVR53\_20052205565NUCA



Les 5 rangées de pieux du port de Gwin-Zégal  
Phot. Guy Prigent  
IVR53\_20052205559NUCA



Vue de la 1ère rangée de pieux sur un enrochement, servant de digue pare-lames, face au large  
Phot. Guy Prigent  
IVR53\_20052205564NUCA



Vue de profil d'une rangée de pieux alignés  
Phot. Guy Prigent  
IVR53\_20052205560NUCA



Amarrage d'un bateau, avant-arrière, entre deux pieux parallèles, afin de limiter le rayon d'évitage  
Phot. Guy Prigent  
IVR53\_20052205562NUCA



Détail d'amarrage des chaînes, faisant office d'aussière fixe, en haut d'un pieu  
Phot. Guy Prigent  
IVR53\_20052205561NUCA



Vue de la descente aménagée de la  
falaise jusqu'au port de Gwin-Zégal

Phot. Guy Prigent

IVR53\_20052205566NUCA



Alignement d'enrochement pour  
maintenir les pieux de mouillage

Phot. Bernard Bègne

IVR53\_20232200079NUCA

A marée haute,  
alignement de mouillage

Phot. Bernard Bègne

IVR53\_20232200070NUCA



Alignement d'enrochement  
pour maintenir les pieux de  
mouillage et formant brise-houle

Phot. Bernard Bègne

IVR53\_20232200080NUCA

A marée basse, alignement de  
mouillage et enrochements  
formant brise-houle

Phot. Bernard Bègne

IVR53\_20232200071NUCA



Alignement des mouillages  
et digue formant brise-houle

Phot. Bernard Bègne

IVR53\_20232200082NUCA



Alignement d'enrochement pour  
maintenir les pieux de mouillage

Phot. Bernard Bègne

IVR53\_20232200084NUCA



A marée basse, alignement  
d'enrochement pour maintenir  
les pieux de mouillage  
et formant brise-houle

Phot. Bernard Bègne

IVR53\_20232200085NUCA



Détail des enrochements au pied des  
troncs d'arbre formant mouillage.

Phot. Bernard Bègne

IVR53\_20232200087NUCA



Enrochements maintenant les  
troncs d'arbre formant mouillage.

Phot. Bernard Bègne



Détail des troncs d'arbre  
formant mouillage.

Phot. Bernard Bègne



A marée basse, vue des  
enrochements au pied des mouillages

Phot. Bernard Bègne

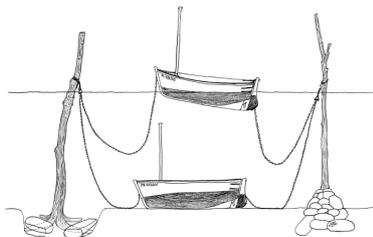
IVR53\_20232200091NUCA

IVR53\_20232200088NUCA



Le remplacement des pieux de bois (Conseil général, DICSEN, Roland Savidan)  
Phot. Guy Prigent,  
Autr. Roland Savidan  
IVR53\_20052205542NUCB

IVR53\_20232200089NUCA



Le principe de mouillage sur pieux de bois (Jean-Yves Guillouët)  
Autr. Jean-Yves Guillouët  
IVR53\_20052205543NUCB

## Dossiers liés

### Dossiers de synthèse :

Présentation de la commune de Plouha (IA22005343) Bretagne, Côtes-d'Armor, Plouha

Les ports de Bretagne (IA29132231)

### Oeuvre(s) contenue(s) :

Auteur(s) du dossier : Guy Prigent

Copyright(s) : (c) Inventaire général ; (c) Conseil général des Côtes-d'Armor



Plan du site de Gwin-Zégal : projet de restauration du brise-lames de Gwin Zégal, 1879 (AD 22)

Référence du document reproduit :

- **Plan du site de Gwin-Zégal : projet de restauration du brise-lames de Gwin Zégal, 1879**  
Plan du site de Gwin-Zégal : projet de restauration du brise-lames de Gwin Zégal, 1879 (AD 22)  
Archives départementales des Côtes-d'Armor : S Suppl. Art. 175.

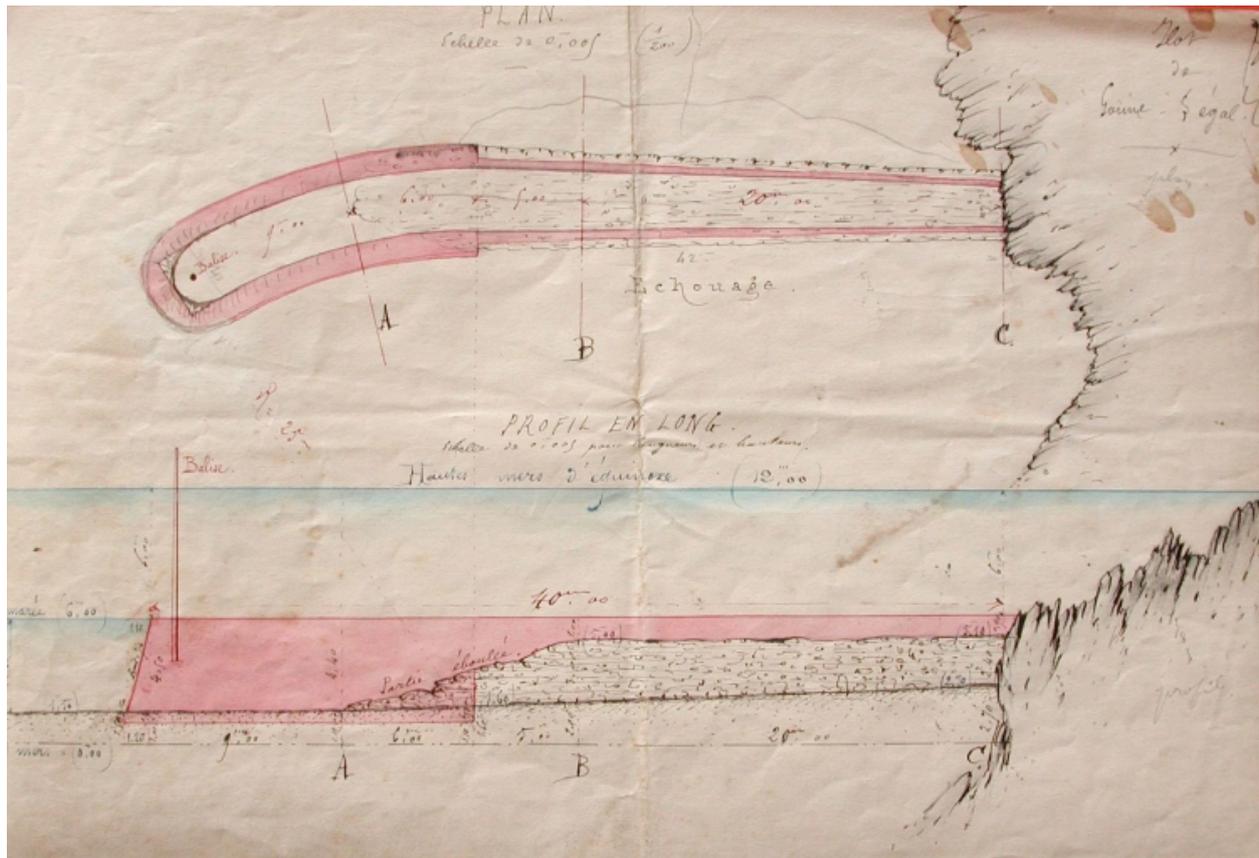
IVR53\_20052205467NUCB

Auteur de l'illustration : Guy Prigent

Auteur du document reproduit : Pelaud et Launay

(c) Conseil général des Côtes-d'Armor

reproduction interdite



Plan en long de la nouvelle jetée de Gwin-Zégal, avant travaux, par le conducteur Cadin, 1881 (AD 22)

IVR53\_20052205469NUCB

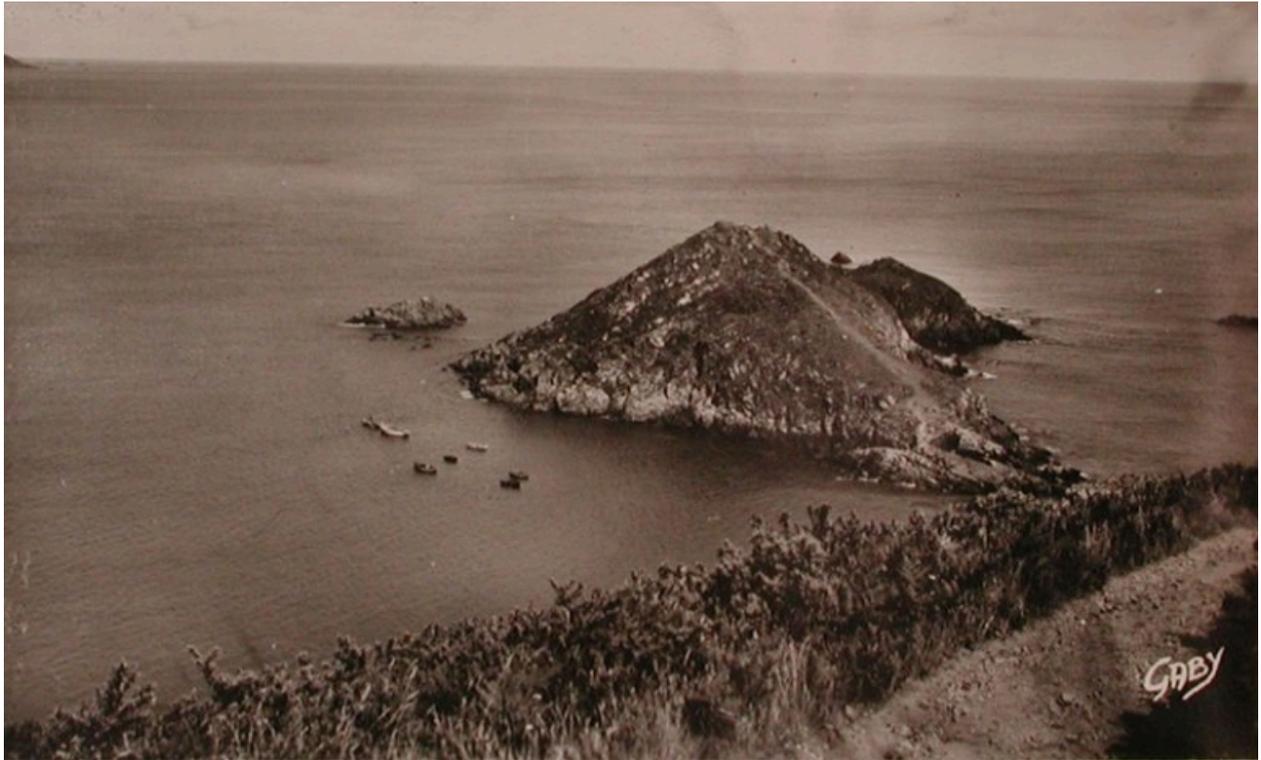
Auteur de l'illustration : Guy Prigent

Auteur du document reproduit : Cadin

(c) Conseil général des Côtes-d'Armor

reproduction interdite





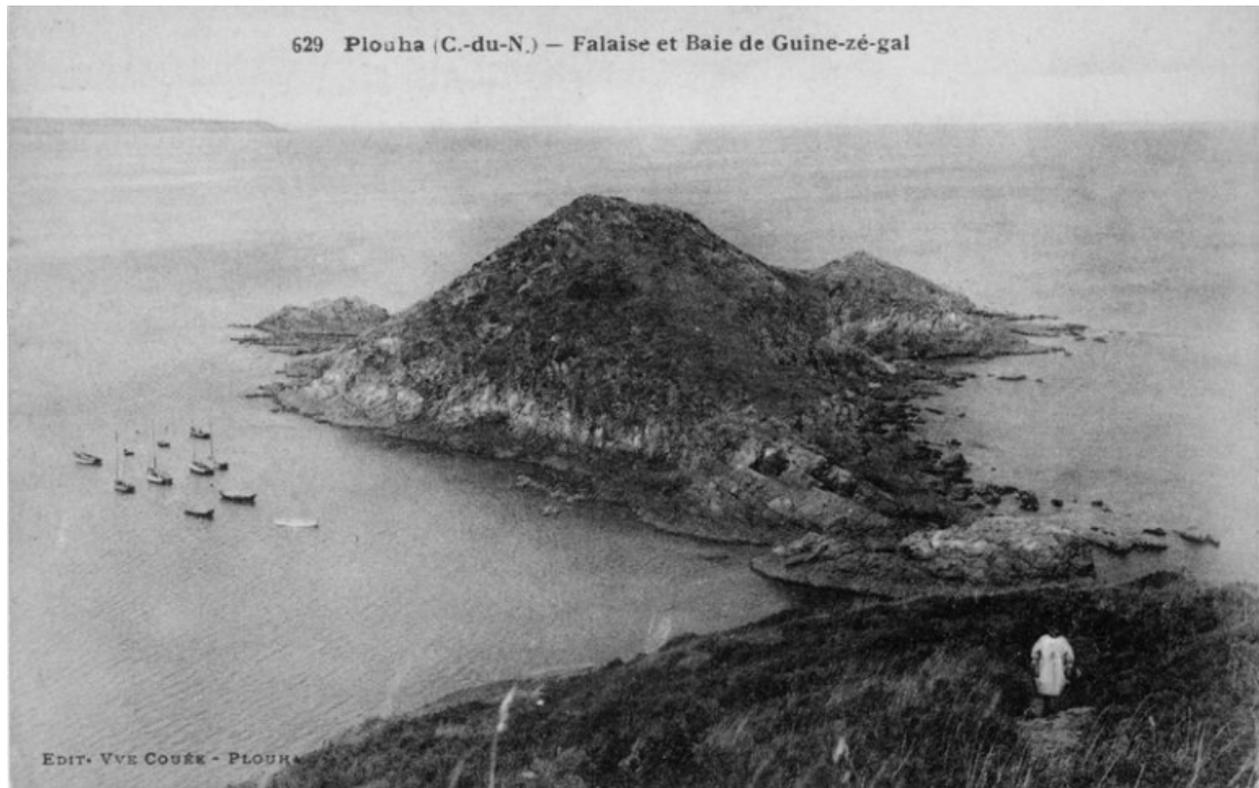
Le port de Gwin-Zégal à marée haute au début du 20ème siècle (AD 22)

IVR53\_20052205567NUCB

Auteur de l'illustration : Guy Prigent

Auteur du document reproduit : Gaby

(c) Conseil général des Côtes-d'Armor  
reproduction interdite



Le port de Gwin Zégal, au début du 20ème siècle : une rangée de pieux a été rajoutée en 1907 (collection particulière)

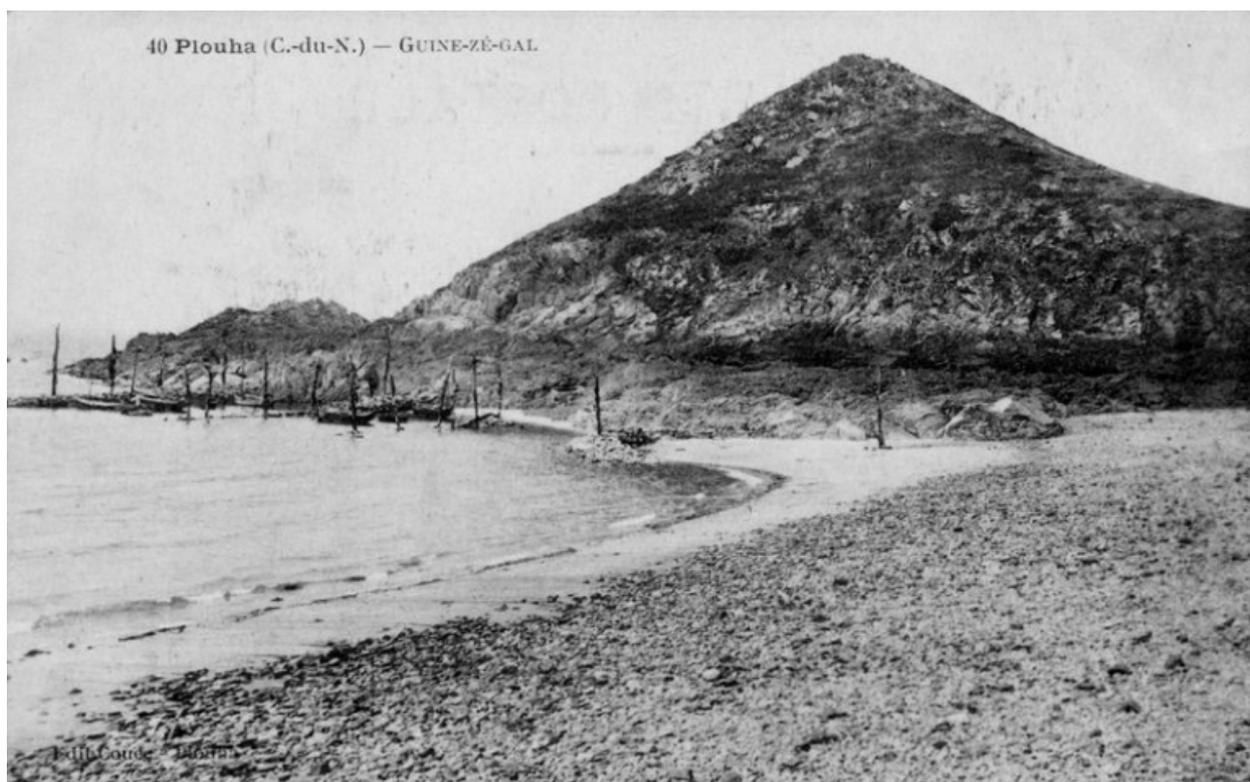
IVR53\_20052205671NUCB

Auteur de l'illustration : Guy Prigent

Auteur du document reproduit : Coué

(c) Conseil général des Côtes-d'Armor

reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation



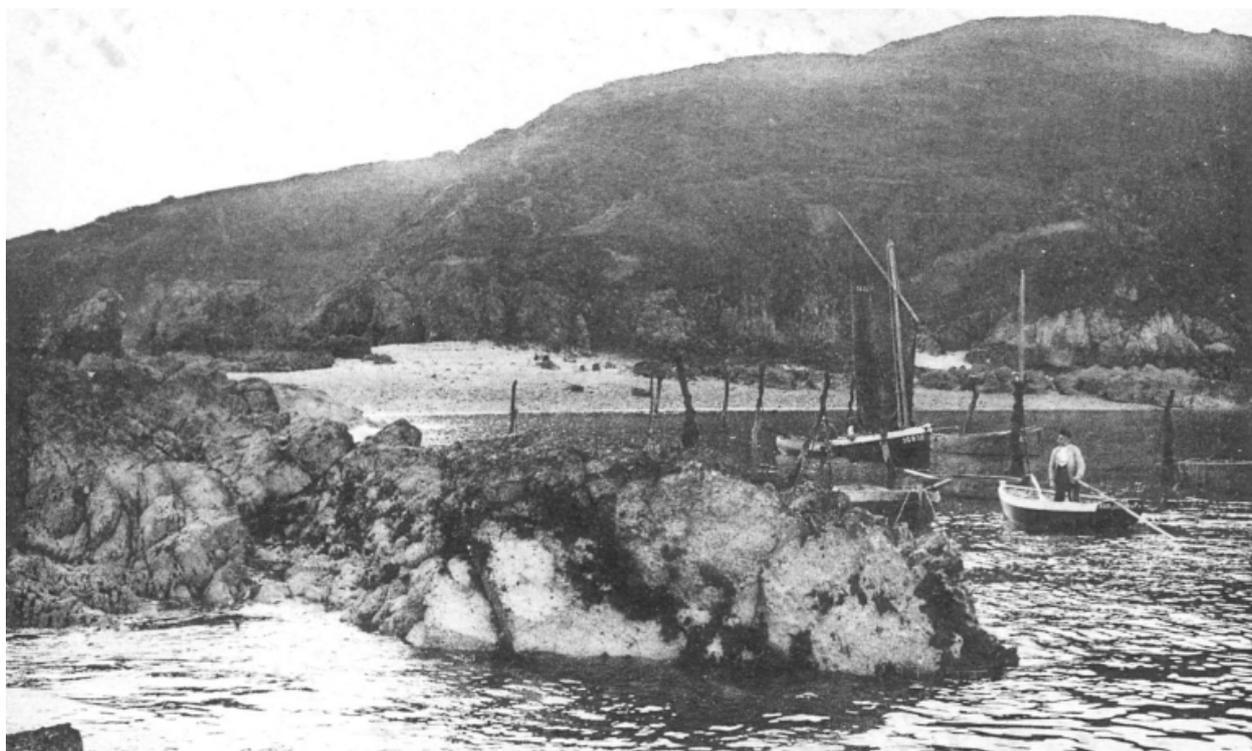
Le port de Gwin Zégal, au début du 20ème siècle, avec ses premières rangées de pieux d'amarrage (collection particulière)

IVR53\_20052205670NUCB

Auteur de l'illustration : Guy Prigent

Auteur du document reproduit : Coué

(c) Conseil général des Côtes-d'Armor  
reproduction interdite



Le port de Gwin Zégal : le canot misainier Vainqueur

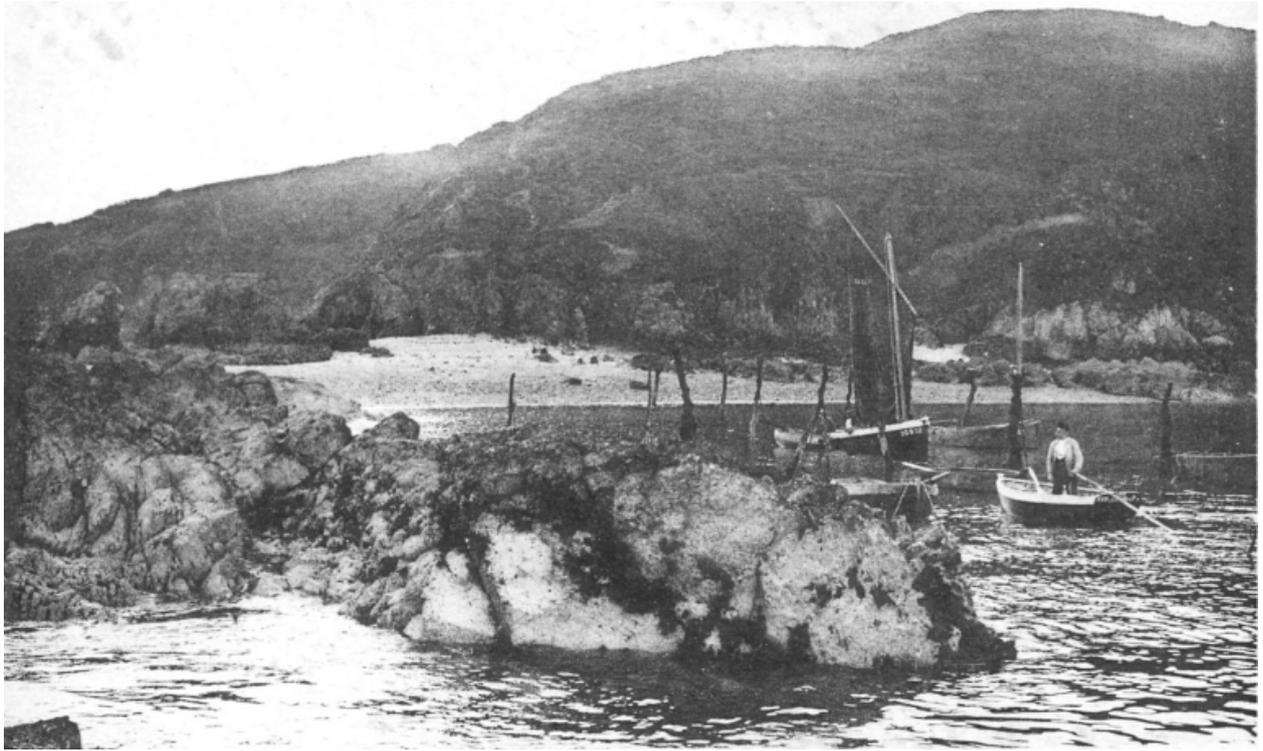
IVR53\_20052205680NUCB

Auteur de l'illustration : Guy Prigent

Auteur du document reproduit : Armand Waron

(c) Conseil général des Côtes-d'Armor

reproduction interdite



Le port de Gwin Zégal, à marée haute, au début du 20e siècle : canots grésés en misainier

IVR53\_20052205643NUCB

Auteur de l'illustration : Guy Prigent

Auteur du document reproduit : Armand Waron

(c) Conseil général des Côtes-d'Armor

reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation



Le port du Yaudet à marée basse : amarrage traditionnel sur pieux des bateaux de pêche locaux (collection particulière)

IVR53\_20052205675NUCB

Auteur de l'illustration : Guy Prigent

(c) Conseil général des Côtes-d'Armor  
reproduction interdite



Porspoder en Finistère nord au début du 20ème siècle : amarrage traditionnel sur pieux des bateaux de pêche locaux (collection particulière)

IVR53\_20052205674NUCB

Auteur de l'illustration : Guy Prigent

(c) Conseil général des Côtes-d'Armor  
reproduction interdite



Le port de Royan à marée basse au début du 20ème siècle : amarrage traditionnel sur pieux des bateaux de pêche et de cabotage (collection particulière)

IVR53\_20052205673NUCB

Auteur de l'illustration : Guy Prigent

(c) Conseil général des Côtes-d'Armor  
reproduction interdite



Saint-Georges de Didonne, près de Royan : un autre exemple d'amarrage traditionnel sur pieux (collection particulière)

IVR53\_20052205690NUCB

Auteur de l'illustration : Guy Prigent

(c) Conseil général des Côtes-d'Armor  
reproduction interdite



La grève de Trémazan en Finistère nord : autre exemple d'amarrage traditionnel sur pieux (collection particulière)

IVR53\_20052205692NUCB

Auteur de l'illustration : Guy Prigent

(c) Conseil général des Côtes-d'Armor  
reproduction interdite



Doëlan en Bretagne sud : autre exemple d'amarrage traditionnel sur pieux (collection particulière)

IVR53\_20052205691NUCB

Auteur de l'illustration : Guy Prigent

(c) Conseil général des Côtes-d'Armor

reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation



Portsall en Finistère : un autre exemple d'amarrage traditionnel sur pieux (collection particulière)

IVR53\_20052205689NUCB

Auteur de l'illustration : Guy Prigent

(c) Conseil général des Côtes-d'Armor

reproduction interdite



Le port Geffroy à Portsall en Finistère : amarrage traditionnel des goémoniers sur pieux (collection particulière)

IVR53\_20052205672NUCB

Auteur de l'illustration : Guy Prigent

(c) Conseil général des Côtes-d'Armor  
reproduction interdite



Vue générale du port de Gwin-Zégal dans son environnement

IVR53\_20052205558NUCA

Auteur de l'illustration : Guy Prigent

(c) Conseil général des Côtes-d'Armor

reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation



Vue du port de Gwin-Zégal en amont de Port-Morguer, protégé des vents dominants

IVR53\_20052205563NUCA

Auteur de l'illustration : Guy Prigent

(c) Conseil général des Côtes-d'Armor

reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation



Vue du port de Gwin-Zégal, depuis l'îlot du même nom

IVR53\_20052205565NUCA

Auteur de l'illustration : Guy Prigent

(c) Conseil général des Côtes-d'Armor

reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation



Les 5 rangées de pieux du port de Gwin-Zégal

IVR53\_2005220559NUCA

Auteur de l'illustration : Guy Prigent

(c) Conseil général des Côtes-d'Armor

reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation



Vue de la 1ère rangée de pieux sur un enrochement, servant de digue pare-lames, face au large

IVR53\_20052205564NUCA

Auteur de l'illustration : Guy Prigent

(c) Conseil général des Côtes-d'Armor

reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation



Vue de profil d'une rangée de pieux alignés

IVR53\_20052205560NUCA

Auteur de l'illustration : Guy Prigent

(c) Conseil général des Côtes-d'Armor

reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation



Amarrage d'un bateau, avant-arrière, entre deux pieux parallèles, afin de limiter le rayon d'évitage

IVR53\_20052205562NUCA

Auteur de l'illustration : Guy Prigent

(c) Conseil général des Côtes-d'Armor

reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation



Détail d'amarrage des chaînes, faisant office d'aussière fixe, en haut d'un pieu

IVR53\_20052205561NUCA

Auteur de l'illustration : Guy Prigent

(c) Conseil général des Côtes-d'Armor

reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation



Vue de la descente aménagée de la falaise jusqu'au port de Gwin-Zégal

IVR53\_20052205566NUCA

Auteur de l'illustration : Guy Prigent

(c) Conseil général des Côtes-d'Armor

reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation



A marée haute, alignement de mouillage

IVR53\_20232200070NUCA

Auteur de l'illustration : Bernard Bègne

(c) Région Bretagne

reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation



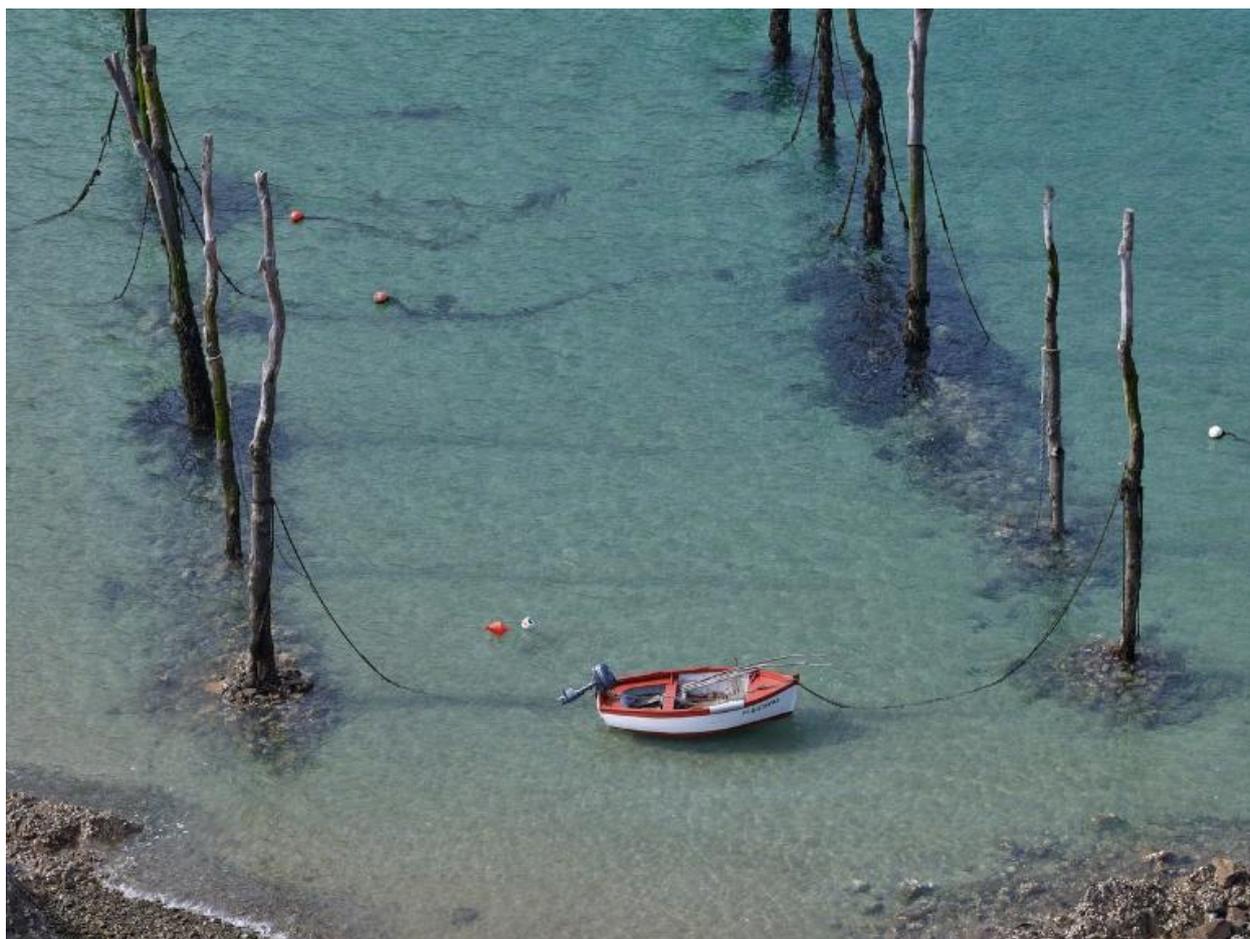
A marée basse, alignement de mouillage et enrochements formant brise-houle

IVR53\_20232200071NUCA

Auteur de l'illustration : Bernard Bègne

(c) Région Bretagne

reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation



Alignement d'enrochement pour maintenir les pieux de mouillage

IVR53\_20232200079NUCA

Auteur de l'illustration : Bernard Bègne

(c) Région Bretagne

reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation



Alignement d'enrochement pour maintenir les pieux de mouillage et formant brise-houle

IVR53\_20232200080NUCA

Auteur de l'illustration : Bernard Bègne

(c) Région Bretagne

reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation



Alignement des mouillages et digue formant brise-houle

IVR53\_20232200082NUCA

Auteur de l'illustration : Bernard Bègne

(c) Région Bretagne

reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation



Alignement d'enrochement pour maintenir les pieux de mouillage

IVR53\_20232200084NUCA

Auteur de l'illustration : Bernard Bègne

(c) Région Bretagne

reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation



A marée basse, alignement d'enrochement pour maintenir les pieux de mouillage et formant brise-houle

IVR53\_20232200085NUCA

Auteur de l'illustration : Bernard Bègne

(c) Région Bretagne

reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation



Détail des enrochements au pied des troncs d'arbre formant mouillage.

IVR53\_20232200087NUCA

Auteur de l'illustration : Bernard Bègne

(c) Région Bretagne

reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation



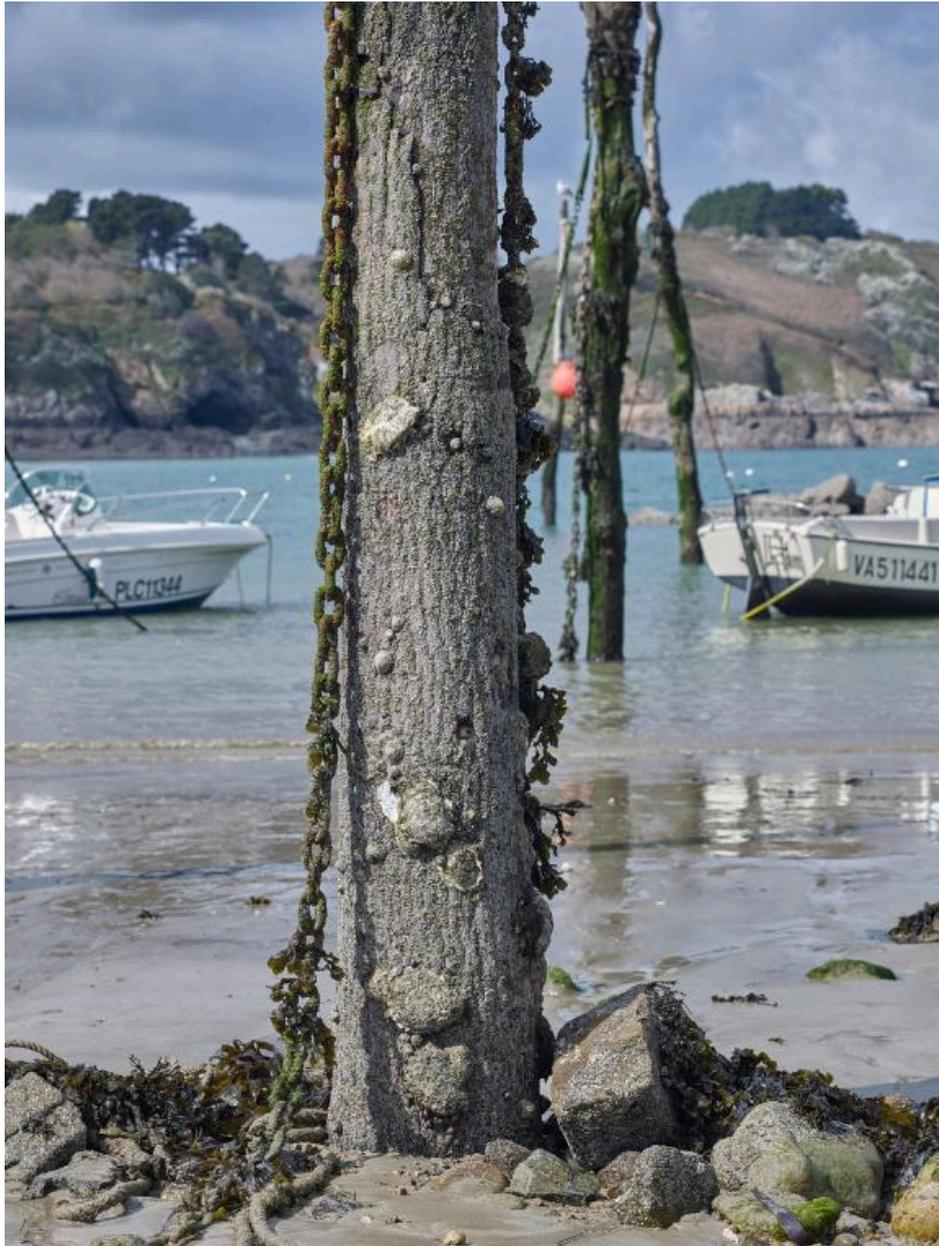
Enrochements maintenant les troncs d'arbre formant mouillage.

IVR53\_20232200088NUCA

Auteur de l'illustration : Bernard Bègne

(c) Région Bretagne

reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation



Détail des troncs d'arbre formant mouillage.

IVR53\_20232200089NUCA

Auteur de l'illustration : Bernard Bègne

(c) Région Bretagne

reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation



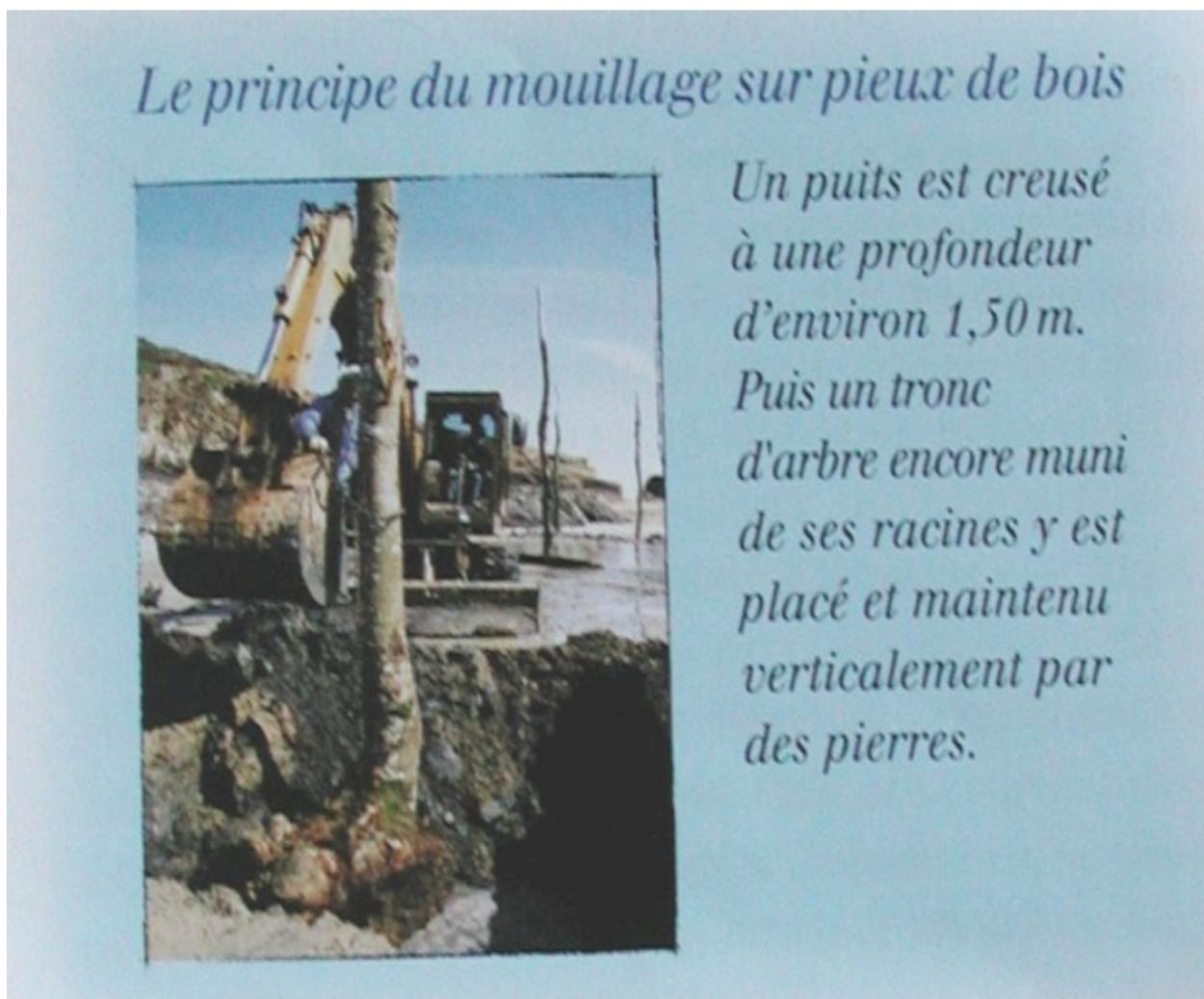
A marée basse, vue des enrochements au pied des mouillages

IVR53\_20232200091NUCA

Auteur de l'illustration : Bernard Bègne

(c) Région Bretagne

reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation



Le remplacement des pieux de bois (Conseil général, DICSSEN, Roland Savidan)

Référence du document reproduit :

- **Les sentiers de découverte des falaises de Plouha**

Dans : "Les sentiers de découverte des falaises de Plouha" / Saint-Brieuc : DICSSEN, 2000, p 8. Photo. Conseil général des Côtes-d'Armor. Service des espaces naturels

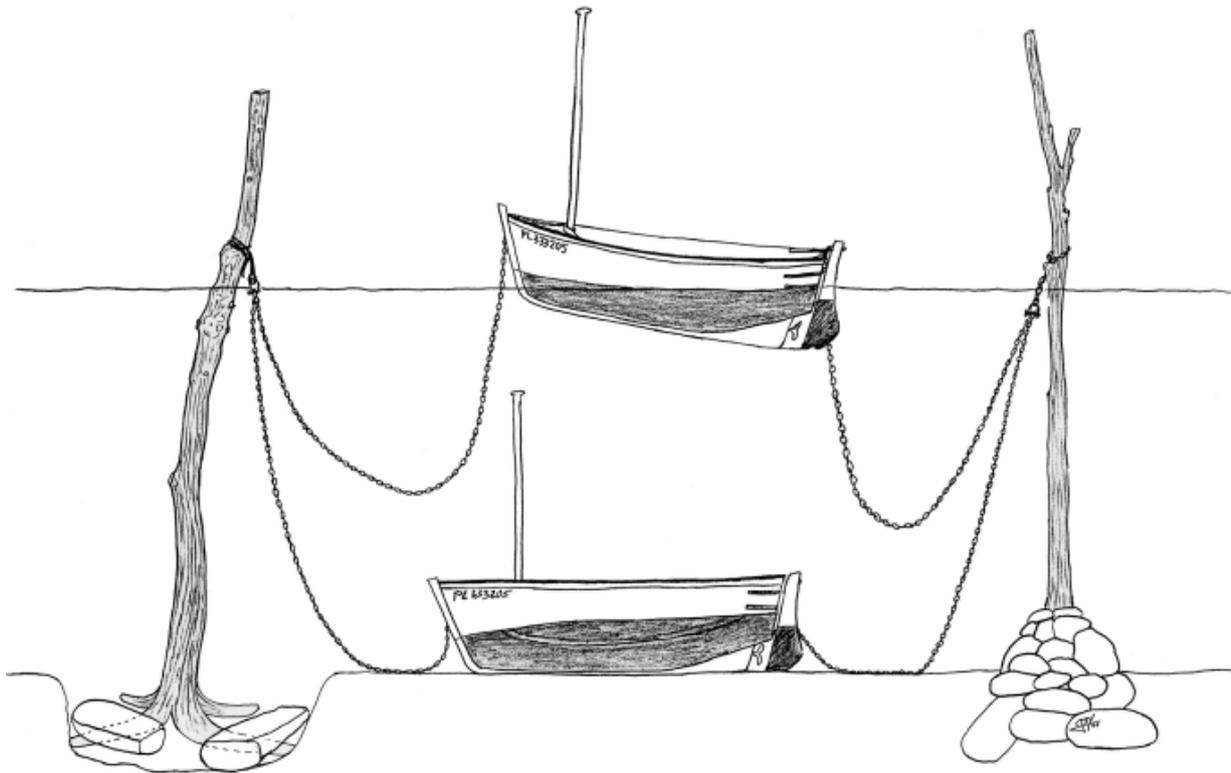
IVR53\_20052205542NUCB

Auteur de l'illustration : Guy Prigent

Auteur du document reproduit : Roland Savidan

(c) Conseil général des Côtes-d'Armor

reproduction interdite



Le principe de mouillage sur pieux de bois (Jean-Yves Guillouët)

Référence du document reproduit :

- **Les sentiers de découverte des falaises de Plouha**  
Dans : "Les sentiers de découverte des falaises de Plouha" / Saint-Brieuc : DICSSEN, 2000, p 9. Dessin.  
Conseil général des Côtes-d'Armor. Service des espaces naturels

IVR53\_20052205543NUCB

Auteur du document reproduit : Jean-Yves Guillouët

Technique de relevé : relevé manuel ;

(c) Conseil général des Côtes-d'Armor  
reproduction interdite