

Bretagne, Côtes-d'Armor
Erquy
le Port-Blanc

Four à boulets, Port-Blanc, Pointe des trois Pierres (Erquy)

Références du dossier

Numéro de dossier : IA22004201

Date de l'enquête initiale : 2005

Date(s) de rédaction : 2004, 2024

Cadre de l'étude : inventaire préliminaire Erquy, enquête thématique régionale Inventaire des héritages militaires en Bretagne

Degré d'étude : étudié

Désignation

Dénomination : four

Compléments de localisation

Milieu d'implantation : isolé

Références cadastrales : AE, 138

Historique

Le four à boulets a été construit en 1794 par Beaugrand, ingénieur des ponts et chaussées (sous la direction de Jacques Piou, ingénieur en chef). Il fonctionnait avec le corps de garde et trois batteries d'artillerie de côte, armée pour les deux premières d'un canon de 36 livres de balle, pour la troisième nommée la Bouche d'Erquy de deux canons de 12 livres de balle (figurés sur les cadastres parcellaires de 1811 et de 1846) défendant l'anse de Port-Blanc au nord et la rade d'Erquy au sud.

En 1858, la batterie d'artillerie d'Erquy - classée en troisième degré d'importance - est armée de deux canons de 30 livres et de deux obusiers de 22 cm.

En prévision de sa protection au titre des Monuments historiques, un relevé du four à boulets a été réalisé en 1951 par l'architecte Lestienne Brevet (élévation, plan et coupe longitudinale publiés dans Gaudu, 1967).

Le four à boulets a été restauré en 1993 par la Société armoricaine de restauration avec l'aide financière du Conseil général des Côtes d'Armor.

Période(s) principale(s) : 4e quart 18e siècle

Dates : 1794 (daté par travaux historiques)

Description

Petit édicule de 4,25 m de façade sur 6,20 m de côté et 2 m de hauteur (la façade arrière, orientée vers le sud, étant plus élevée de 0,5 m), constitué d'une maçonnerie de grès rose de provenance proximale avec entourage des ouvertures en pierre de taille de granite. La couverture est en pierre, chaux et coquillages, formant un toit terrasse légèrement incliné vers l'avant. La voûte de la chambre de chauffe du four est en brique réfractaire.

L'élévation nord est dotée de quatre ouvertures : en haut à droite, une ouverture permettant de surveiller la chambre de chauffe et permettant d'aider les boulets à passer le seuil ; en bas à droite, l'orifice de sortie du boulet ; en haut, à gauche : l'ouverture permettant l'alimentation du foyer en combustible et en bas à gauche, une ouverture permettant de régler l'alimentation en air du foyer (une seconde ouverture se trouve du côté nord).

L'élévation sud est dotée d'une ouverture - accessible par un escalier - permettant de charger les boulets via trois rainures inclinées vers le foyer. Elle était surmontée d'une cheminée chargée d'évacuer les gaz et fumées.

L'élévation latérale orientale est dotée d'une ouverture permettant l'accès au cendrier.

Un ressaut en fer stoppait les boulets dans les rainures afin de permettre leur chauffe.

La goulotte de réception remploie un fût de croix en granite.
Toutes les ouvertures étaient dotées à l'origine de volets métalliques.

Éléments descriptifs

Matériau(x) du gros-oeuvre, mise en oeuvre et revêtement : grès, maçonnerie ; brique

Matériau(x) de couverture : pierre en couverture

Type(s) de couverture : toit en bâtière

Escaliers : escalier droit, en maçonnerie

Typologies et état de conservation

État de conservation : bon état

Dimensions

Mesures : la : 4,25 m ; l : 6,2 m ; h : 2 m

Statut, intérêt et protection

1978/10/16 : site inscrit du cap d'Erquy, ses abords et domaine public maritime (DPM) au titre de la loi du 2 mai 1930 sur la protection des monuments naturels et des sites dont la conservation ou la préservation présente, au point de vue artistique, historique, scientifique, légendaire ou pittoresque, un intérêt général.

Intérêt de l'œuvre : vestiges de guerre, à signaler

Sites de protection : site inscrit

Statut de la propriété : propriété de la commune (?)

Le four à boulets d'Erquy

Le four à boulets d'Erquy est l'un des cinq fours conservés en Bretagne, c'est un témoignage de la défense des côtes. Construit en 1794 pendant les guerres de la Révolution, il permettait de chauffer les projectiles pour "tirer à boulets rouges" sur les navires ennemis avec un effet incendiaire. Ce type de four utilisait la réverbération de la chaleur du foyer sur la voûte en brique pour chauffer les boulets. Son combustible était du bois.

Le cap d'Erquy et ses abords, y compris le domaine public maritime, sont inscrits depuis 1978.

Situé dans la parcelle n° 138 de la section AE, le four à boulets n'est pas cadastré comme "élément bâti". En raison de l'absence de référentiel planimétrique, il est simplement géoréférencé à l'aide de la vue aérienne.

Créé en 2005 dans le cadre de l'Inventaire préliminaire des communes littorales des Côtes-d'Armor, ce dossier d'Inventaire du patrimoine a été mis à jour par la Région Bretagne en 2024 dans le cadre de l'[Inventaire des héritages militaires](#).

Références documentaires

Documents d'archive

- **Cadastre parcellaire de 1846**
Mairie d'Erquy. Cadastre parcellaire de 1846.

Bibliographie

- **Les Côtes-du-Nord, histoire et géographie de toutes les villes et communes du département**
JOLLIVET, Benjamin. **Les Côtes-du-Nord, histoire et géographie de toutes les villes et communes du département**. Guingamp : B. Jollivet, 1854, 1.

Périodiques

- **La mer et la Révolution dans les Côtes-du-Nord**
SALLIER DUPIN (de), Guy. **La mer et la Révolution dans les Côtes-du-Nord**. Saint-Brieuc : Les Presses Bretonnes, 1992.
p. 206-221
- **"Fours à boulets"**

GAUDU, Georges. "**Fours à boulets**". Société d'Emulation des Côtes-du-Nord, Saint-Brieuc : Presses Bretonnes, 1967.
p. 92-102

- "**Four à boulets**"
GAUDU, Georges. "**Four à boulets**". Saint-Brieuc : Société d'Emulation des Côtes-du-Nord, tome XCV, 1969.
p. 53-79
- "**Les fours à boulets des îles de Lérins et de Bretagne**"
TIRET André, TIRET Jacqueline. "**Les fours à boulets des îles de Lérins et de Bretagne**". In *ARCHEAM. Cercle d'Histoire et d'Archéologie des Alpes maritimes*, février 2001, 9.
- "**Les fours à rougir les boulets construits en France entre 1793 et 1820**"
TIRET André, TIRET Jacqueline. "**Les fours à rougir les boulets construits en France entre 1793 et 1820**". In *ARCHEAM. Cercle d'Histoire et d'Archéologie des Alpes maritimes*, mars 2002, 10.
- "**Les fours à boulets rouges**"
ESCLAMANTI, Stéphane. "**Les fours à boulets rouges**". In *ARCHEAM. Cercle d'Histoire et d'Archéologie des Alpes maritimes*, février 2001, 9.

Annexe 1

La construction du four à boulets d'Erquy

L'ordre de construire sur les côtes de la Manche des "fourneaux à réverbère", pour rougir les boulets, est donné le 26 mars 1794 par Dalbarade, ministre de la Marine. Ils ont été conçus par le général Meunier, sous Louis XVI, mais peu mis en application jusqu'à la Révolution.

La mise en exécution de ce programme est confiée à Jacques Piou, ingénieur en chef des Ponts et Chaussées et à François Piou, son fils pour le secteur de Saint-Brieuc. L'ingénieur Beaugrand des Ponts et Chaussées de Dinan eu la charge du site d'Erquy.

Parmi les cinq premiers sites choisis, la Pointe d'Erquy recevait le premier four en briques, en grès rose et en poudingue (pierres trouvées sur place). Les pierres de granite encadrant les ouvertures étaient du réemploi. La brique de la voûte devait provenir de la Poterie en Lamballe ; cependant, les problèmes de livraison allait conduire à utiliser les carreaux de terre cuite du pavé de l'église paroissiale d'Erquy, pour faire le pied droit des voûtes, un fût de croix évidé de l'église de Plurien pour la construction des coulisses et la grille de fer du cimetière de cette même commune pour fabriquer des coins à fendre la pierre.

Le bois nécessaire pour fabriquer des civières destinées au transport des matériaux, pour monter les échafaudages furent pris sur la propriété de Bien-Assis, devenue bien national. Jusqu'à sa vente au général Valletaux, elle servit à approvisionner l'armée et la marine, en bois de chauffage et en bois d'oeuvre. La construction du four à boulets devait s'achever pendant l'été 1794. Le chantier avait mobilisé 40 à 50 ouvriers de l'entreprise Guernion. Cependant, le four ne put être mis en service faute des ustensiles propres à son fonctionnement.

Synthèse d'après le texte de Guy Sallier Dupin "La mer et la Révolution dans les Côtes-du-Nord", 1992.

Annexe 2

Les défenses de la rade d'Erquy (Guy Prigent)

Les approches de la rade sont, en temps de guerre, surveillées par trois corps de garde et défendues par le fort du petit-Port ; mais l'insuffisance de cette défense a démontrée plusieurs fois ; en mai 1796, un convoi de 8 ou 9 voiles sous la conduite de la corvette *Etourdie* se vit contraint d'entrer dans le port d'Erquy où il demeura bloqué pendant trois jours par sir Sydney Smith qui commandait un vaisseau racé, un lougre et deux bricks. Le combat étant engagé le 4ème jour, la corvette mal défendue par le fort, ne put résister : elle perdit son capitaine et l'équipage fut contraint de gagner la terre en toute hâte après avoir mis le feu aux navires. Les Anglais prirent le fort et enclouèrent les pièces. Benjamin Jollivet, "Histoire des Côtes-du-Nord", 1854.

Annexe 3

Les fours à rougir les boulets construits en France entre 1793 et 1820, par André et Jacqueline Tiret

Notre première étude sur les fours à rougir les boulets, parue dans la revue ARCHÉAM n° 9, n'a traité que des neuf fours encore existant à ce jour en France.

En fait, les fours ont connu un très grand développement à partir de 1803 après la dénonciation par l'Angleterre du traité d'Amiens.

C'est la guerre ouverte qui contraint la France à renforcer de toute urgence les dispositifs de défense de ses côtes. Les tensions seront encore accrues en 1806 par la déclaration par Napoléon du blocus continental qui fermait les marchés du continent à l'Angleterre.

Il est donc décidé d'installer des batteries sur tous les points exposés aux attaques anglaises et, corrélativement, de munir ces batteries de fours à boulets.

Le général Meusnier a établi vers 1785 le plan d'un four à réverbération, capable de chauffer en continu les boulets à 800-900° ; il est agréé par le Comité Central des Fortifications qui chapeaute les diverses directions régionales.

Sont ainsi pourvues de fours, les batteries installées sur les côtes de Boulogne, de Dieppe, du Havre, de Cherbourg, de St-Malo (La Conchée), de Brest, de Lorient, du Croisic, de Rochefort, de l'île de Batz (au nord de la Bretagne), de Belle-Île. Sur la côte méditerranéenne, les fours sont établis de l'embouchure du Rhône jusqu'à Savone (la République Cisalpine créée par Bonaparte est sous contrôle français).

On construit donc de nombreux fours suivant le modèle du général Meusnier (il y en aura neuf à Belle-Île).

Mais ce type de four est coûteux : en francs d'époque, son prix est de 1600 F, celui d'un canon de 1500 F, un boulet vaut 3, 70 F et la charge de poudre 5 F.

Ce prix élevé du four incite les constructeurs à proposer des variantes. C'est ainsi, à titre d'exemple, que furent essayés en 1779, une boîte métallique, en 1795 sur les côtes de Dieppe un four à réverbère réduit, en 1809, un four mobile, en 1810, un curieux four au fort Cézou à Brest, en 1810, des fours hémisphériques au Croisic, en 1811, un mur-four sans efficacité à Rochefort, en 1820, un four à réverbère petit modèle sur les côtes de Boulogne, en 1820, des fours-maisons sur l'île de Batz.

Pour suivre les constructions et connaître leur efficacité, le Comité Central des Fortifications fait entreprendre en 1810 une enquête consistant en une mise à l'épreuve des fours. Ainsi sont contrôlés les fours construits sur l'impulsion de Bonaparte en 1793-94 sur la côte méditerranéenne dont ceux des îles de Lérins, les grils et les forges à soufflet de Cherbourg (1785), les fours du Havre (1793), les 9 fours de Belle-Île (1810) les fours du Croisic (1810).

Le rapporteur du Comité constate que les résultats ne sont pas très significatifs : certains fours ont été chauffés avec du bois blanc peu sec (!) - c'est le cas de ceux construits sur la côte méditerranéenne - un autre four avec du bois de chêne (Belle-Île), un autre avec de la lande (1 charretée coûtant 3, 50 F) (sic), d'autres avec du charbon. Le calibre des boulets est différent, il est de 16 (diamètre 130 mm) à Cherbourg, de 24 (diamètre 150 mm) au Havre, de 36 (diamètre 170 mm) sur les îles de Lérins ! Les seuls résultats fiables qui ressortent de ces essais sont qu'on peut chauffer un boulet au rouge en 20 mn sur un foyer de forge avec du charbon activé par un soufflet, qu'il faut 1 h avec un four type Meusnier chauffé avec du bois de chêne ou de hêtre, 1 h 15 mn pour un four hémisphérique chauffé de même ; seul un four Meusnier, de longueur réduite, avec un gril en fer au lieu de coulisseaux (goulottes) en briques permet de chauffer un boulet en 30 mn.

En conclusion, le Comité préconise l'utilisation d'une forge à soufflet pour répondre aux attaques brusques et rapides et d'un four type Meusnier pour d'éventuelles opérations d'envergure.

Entre-temps, le général Bernadotte, général napoléonien qui deviendra roi de Suède, chef de l'armée des côtes de l'ouest de la France, avait ordonné de "tenir continuellement le feu" dans les fours sur les principaux points des côtes de Saint-Malo, Brest et Lorient pour "avoir toujours quelques boulets rouges à tirer sur les vaisseaux anglais qui se présenteraient". Cette mesure ne peut être mise en exécution en raison de l'énorme volume de bois à approvisionner. Bernadotte constate que l'air marin, les pluies et la chaleur dans les fours dégradent rapidement les parties métalliques, et que "le service des canonnières garde-côtes est toujours fait avec la négligence la plus coupable". Par ailleurs, les fours situés dans des lieux isolés sont pillés par les paysans (sic) pour récupérer les briques réfractaires, les portes métalliques, les ferrures et les grilles des foyers (le fer est très coûteux à cette époque).

Mais le général observe que, d'après les quelques rapports dont il dispose sur les batteries, la fumée d'un four, aperçue par un vaisseau ennemi, a souvent suffi à décider l'agresseur à reprendre le large, ce qui confirme le rôle dissuasif des fours.

Les batteries et leurs fours ont-ils soutenu des attaques anglaises ?

L'absence d'archives ne permet pas de répondre précisément à cette question.

En fait, il apparaît que les Anglais n'ont pas cherché à engager des opérations d'envergure, ni de sièges de forteresse, ni de débarquements sur les rivages français, comme l'attaque de Camaret en 1694 et celle de Saint-Cast en 1758. La présence des nombreuses batteries françaises et la redoutable armée napoléonienne enlevaient toute chance de succès à de telles opérations. En revanche, de petites attaques isolées, des actions de harcèlement brusques et rapides contre un vaisseau solitaire ou des convois marchands ont pu égrèner la période révolutionnaire et l'Empire.

Ainsi, il est probable que les batteries et leurs fours n'ont été que rarement mis en action.

En 1820, le Comité Central des Fortifications lance une nouvelle enquête sur l'état des fours et leur efficacité. Le Comité constate que les fours construits, en assez grand nombre, sont très différents les uns des autres dans leurs formes et leurs dimensions, et que leurs plans n'ont pas été conservés ; en conséquence, les résultats des expérimentations sont imprécis et aléatoires.

D'une façon générale, le Comité recommande d'apporter les corrections suivantes :

- agrandir en hauteur la porte de surveillance du chauffage des boulets,
- reculer la barre transversale (appelée heurtoir) d'arrêt des boulets pour que les flammes chauffent plus rapidement la voûte de réverbération,
- rendre étanche à l'air les portes des ouvertures (avec de l'argile).

Le Comité constate que les fours exécutés d'après le modèle du général Meusnier, dans différentes dimensions, sont en bon état et efficaces.

Pour le futur, il recommande de construire des fours du type Meusnier modifié qui comporteront un foyer placé dans l'alignement de la sole, un gril décalé au-dessus de celle-ci, avec 2 heurtoirs entre lesquels on pourra placer une dizaine de boulets qui seront chauffés au rouge en une vingtaine de minutes.

Après 27 ans d'histoire des fours (1793-1820), c'est le plus bel hommage qu'on pouvait rendre au général Meusnier, d'ailleurs contemporain du général Gribeauval qui mit au point l'artillerie de toute l'époque napoléonienne.

1820 : le paysage géopolitique est changé, la paix est revenue en Europe. Napoléon est exilé à Sainte-Hélène sans espoir de retour.

La royauté exilée ne foment plus de coalition car elle est rétablie en France.

L'Angleterre, par ses victoires d'Aboukir et de Trafalgar, a détruit les forces navales françaises et a maintenant la maîtrise des mers ; elle va développer son commerce maritime, la Lloyd's, assurance maritime anglaise à vocation internationale, va prospérer !

En l'absence de menaces, les défenses côtières et leurs fours à boulets entrent dans une période de léthargie.

Par ailleurs, l'artillerie lourde connaît des progrès rapides : la culasse ouvrante et le canon rayé permettent d'utiliser l'obus, plus performant que le boulet. Enfin, l'apparition du premier vaisseau anglais à coque blindée et propulsé par la vapeur va sonner le glas des fours à boulets qui seront déclassés en 1865.

Il existait encore de nombreux fours à boulets en 1939, mais les bombardements destructeurs de la 2ème guerre mondiale, puis l'extension de l'urbanisme côtier, les détruisirent pour ne nous en laisser que 9 (4 sur les îles de Lérins et 5 sur la côte nord de la Bretagne, à La Latte, Erquy, Saint-Brieuc, Saint-Quay-Portrieux, Camaret) dont nous avons fait l'étude dans le précédent numéro 9 d'ARCHEAM.

Ainsi se termine l'histoire peu connue de ces fours mais qui ressurgit dans l'expression populaire appréciée par les critiques vindicatifs qui, pour fustiger leurs adversaires, vont, sur eux, verbalement ou par leurs écrits "tirer à boulets rouges".

(1) Belle-Île a été équipée de 9 batteries avec fours à la suite de sa longue occupation par les Anglais. Restituée à la France en 1763, elle était la seule île à disposer d'eau douce en abondance.

(2) Expérience réalisée sur le four de Camaret ; le volume de bois de chêne utilisé a été de 1, 50 stères.

(3) Le trône de Suède offert à Bernadotte contraria vivement Napoléon qui perdait ainsi un son meilleur conseiller militaire.

(4) Exemples : devant Toulon, en 1793, la flotte anglaise détruit la flotte française et occupe la rade ; à Erquy (côte d'Armor) en 1793, des vaisseaux anglais détruisent dans le port un convoi de navires marchands et son escorte, la frégate l'Etourdie ; devant Mesquer (au nord du Croisic), en 1801, les Anglais réussissent à capturer trois navires caboteurs français.

Annexe 4

Travaux réalisés sur le four à boulets d'Erquy, pour sa restauration, sous la direction de Dominique Ronsseray, architecte en chef des Monuments Historiques

C'est à la demande du Conseil général des Côtes-d'Armor, que fut réalisée la restauration du four à boulets d'Erquy, à partir de l'étude de l'architecte Dominique Ronsseray.

Le premier constat effectué en 1986 :

- l'état des parties inférieures était correct, mais la couverture et les parties hautes de la façade sud et la cheminée avaient disparu ;
- l'encadrement de pierre de taille de la baie façade ouest avait été arraché ;
- aucun élément de menuiserie n'était demeuré en place ;
- comme pour le corps de garde, la disparition de la couverture entraînait des infiltrations d'eau dans les menuiseries.

Annexe 5

Textes d'origine du dossier (Guy Prigent, 2005)

Historique

Les fours à boulets

L'usage des fours à boulets semble dater des environs de 1600, selon l'étude parue en 1911 dans "Le Fureteur breton".

Le four à boulets du Fort-La-Latte est daté de 1689. Le four à boulets du Roselier serait plus tardif. Les études plus récentes (Guy Sallier Dupin contredisent cette première version. Il subsiste encore trois fours dans la baie de Saint-Brieuc : Portrieux, Roselier et Erquy, réalisés selon un plan-type, conçu par les services de l'artillerie royale.

Le four à boulets rouges situé au lieu-dit Port-Blanc ou Petit-Port, sur la côte nord est d'Erquy, est daté de 18^{ème} siècle. Il a été construit entre 1795 pour défendre la rade d'Erquy, comme les sept autres fourneaux à réverbères, aménagés sur la côte nord bretonne, à la pointe du Roselier (Plérin), au Fort La Latte (Plévenon) et à Portrieux (Saint-Quay-Portrieux) et sur le rocher de la Conchée, disparu depuis 1944 (Saint-Malo).

Il a été restauré par la Société armoricaine de restauration en 1993, avec l'aide financière du Conseil général des Côtes d'Armor. D'après le relevé exécuté par l'architecte Lestienne Brevet en mai 1951, en vue du classement du monument, il existait sur la sole, à hauteur de la grille du foyer latéral, un ressaut en fer qui stoppait les boulets dans les canelures. Les flammes du foyer pénétraient à angle droit dans le four, portant les boulets au rouge, puis se répandaient sous la voûte du four, avant d'être aspirées à son sommet par une cheminée prévue pour l'évacuation des gaz et des fumées.

Description

Petit édifice, sous la forme d'un cube irrégulier de 4 m de façade sur 2 m de hauteur et 6 m de côté (la façade arrière étant plus élevée de 50 cm), constitué de matériaux variés : grès, conglomerat, brique. La couverture est en pierre, chaux et coquillages, formant un toit terrasse légèrement incliné vers l'avant. Les pierres de taille qui encadraient la gueule du four ont disparu.

Face au four à boulets : 4 orifices sur la façade :

- Un orifice supérieur de droite : un regard aménagé pour permettre de surveiller l'opération et pour aider le passage du boulet rougi au seuil qui le retient devant la sortie.

- Un orifice inférieur de droite : trou de sortie du boulet rougi. - Un orifice supérieur gauche : alimentation de la grille du foyer en combustible.

- Un orifice inférieur gauche : ventilation du foyer.

- Façade latérale gauche : cendrier au niveau du sol.

- Façade arrière : en surélévation, gueule de chargement du four, sur un plan incliné, constitué de 3 canelures La goulotte de réception est un ancien fût de croix évidé. L'entrée des boulets était surmontée d'une cheminée.

Sur le côté était aménagée une table pour poser les boulets. Des plaques métalliques fermaient toutes les ouvertures.

Ce four plus court que le four du type Meunier (4, 50 m), à réverbères, mais très semblable comme architecture, est très efficace pour le chauffage des boulets sur gril. La maçonnerie ordinaire contribue à le protéger des projectiles des agresseurs. Le four du type Meunier comporte un soubassement en maçonnerie, une sole inclinée en briques (ou en granite) à 3 ou 4 canelures, 2 pieds droits et une voûte semi-circulaire en briques réfractaires qui assure le chauffage des boulets par réverbération ; un foyer est accolé au pied de la sole qui débouche, en partie haute, dans une cheminée. Ce four permet de chauffer au rouge en continu des dizaines de boulets en une heure. La voûte du four est constituée de briques. La sole présente 3 canelures larges permettant au boulet de rouler facilement. Elle est très inclinée vers l'avant.

Annexe 6

Sources iconographiques

20042208134NUCB : Mairie d'Erquy

20042208135NUCB : Mairie d'Erquy

20042208133NUCB : Collection particulière

20042208120NUCB : Archives départementales des Côtes-d'Armor, HP 12 1967.

20042208428NUCB : Collection particulière

20042208423NUCB : Collection particulière

20042208122NUCB : Archives départementales des Côtes-d'Armor, HP 12 1967.

20042208160NUCB : Archives départementales des Côtes-d'Armor, Bi.

20042208132NUCB : Archives départementales des Côtes-d'Armor

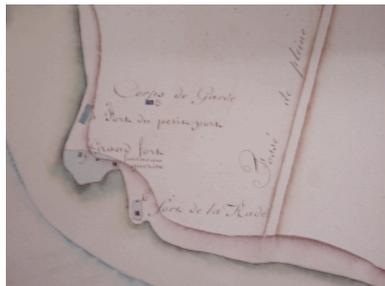
20042208121NUCB : Archives départementales des Côtes-d'Armor, HP 12 1967.

20042208767NUCB : Conseil général des Côtes-d'Armor

20042208766NUCB : Conseil général des Côtes-d'Armor

20042208765NUCB : Conseil général des Côtes-d'Armor

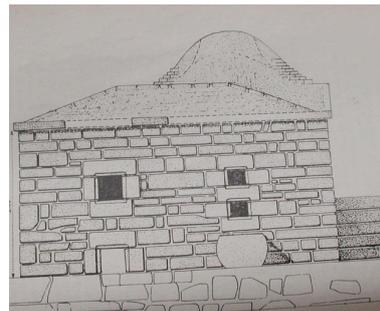
Illustrations



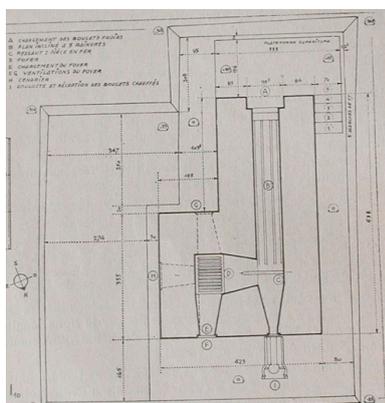
Extrait du cadastre parcellaire de 1810 : emplacement des défenses côtières d'Erquy, section A3
Repro. Guy Prigent, Autr. Chemoix
IVR53_20042208134NUCB



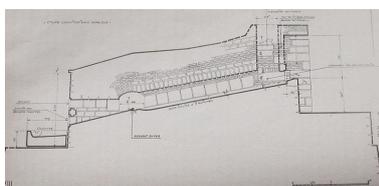
Extrait du cadastre parcellaire de 1847 : emplacement des trois batteries et du four à boulets, section 1014 A
Repro. Guy Prigent, Autr. Lemouss
IVR53_20042208135NUCB



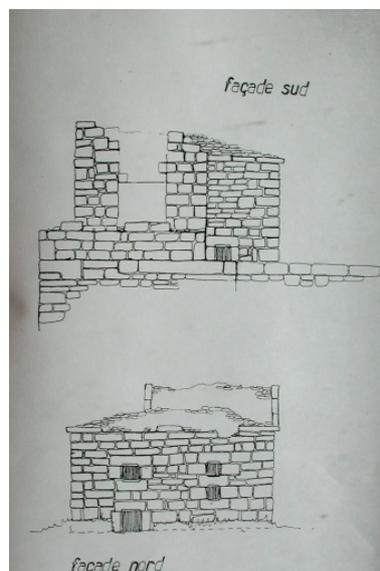
Élévation du four à boulets d'Erquy par Lestienne Brevet, 1951
Repro. Guy Prigent, Autr. Lestienne Brevet
IVR53_20042208120NUCB



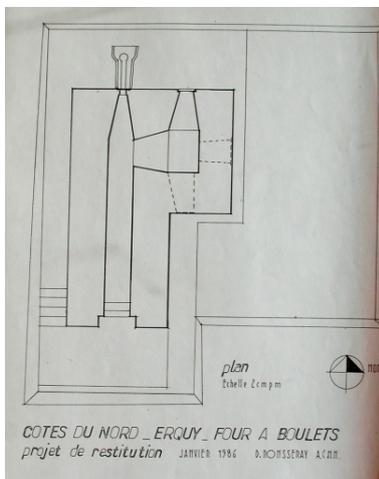
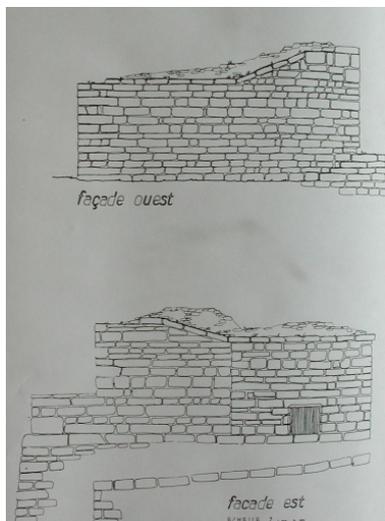
Plan du four à boulets d'Erquy par Lestienne Brevet, 1951
Repro. Guy Prigent, Autr. Lestienne Brevet
IVR53_20042208122NUCB



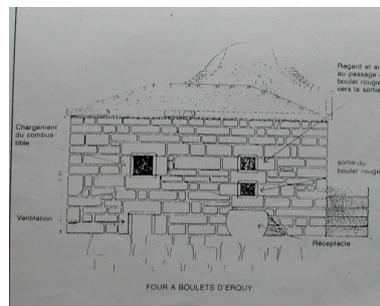
Coupe longitudinale du four à boulets d'Erquy par Lestienne Brevet, 1951
Repro. Guy Prigent, Autr. Lestienne Brevet
IVR53_20042208121NUCB



Élévations nord et sud du four à boulets d'Erquy, état en 1986 par Dominique Ronsseray, architecte en chef des Monuments historiques
Repro. Guy Prigent, Autr. Dominique Ronsseray
IVR53_20042208767NUCB



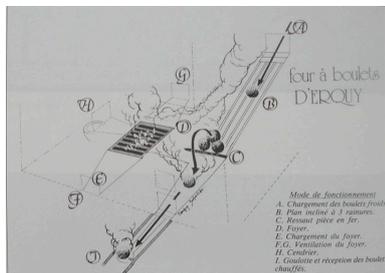
Plan four à boulets d'Erquy : projet de restitution par Dominique Ronsseray



Fonctionnement du four à boulets d'après l'élévation de Lestienne Brevet
Repro. Guy Prigent, Autr. Lestienne Brevet
IVR53_20042208132NUCB

Elévations est et ouest du four à boulets d'Erquy, état en 1986 par Dominique Ronsseray, architecte en chef des Monuments historiques
Repro. Guy Prigent, Autr.
Dominique Ronsseray
IVR53_20042208766NUCB

Ronsseray, architecte en chef des Monuments historiques, 1986
Repro. Guy Prigent, Autr.
Dominique Ronsseray
IVR53_20042208765NUCB



Fonctionnement du four à boulets d'après Guy de Sallier-Dupin (La mer et la Révolution dans les Côtes-du-Nord)
Repro. Guy Prigent, Autr.
Guy de Sallier Dupin
IVR53_20042208160NUCB



Vue du four à boulets par Léon Hamonet (1877-1953)
Repro. Guy Prigent, Autr. Léon Hamonet
IVR53_20042208428NUCB



Vue du four à boulets par Yvette l'Héritier (1907-2004)
Repro. Guy Prigent, Autr. Yvette L'Héritier
IVR53_20042208423NUCB



Le four à boulets d'Erquy dans son environnement maritime : vue de situation depuis le nord-est (état en 2004)
Phot. Guy Prigent
IVR53_20042208126NUCA



Vue générale depuis l'est (état en 2004)
Phot. Guy Prigent
IVR53_20042208124NUCA



Vue générale depuis l'est (état en 2004)
Phot. Guy Prigent
IVR53_20042208123NUCA



Vue de l'élévation nord (état en 2004). A gauche, l'élévation est avec la baie donnant sur le cendrier.
La goulotte de réception des boulets remploie le fût d'une croix
Phot. Guy Prigent
IVR53_20042208130NUCA



Vue des élévations nord et ouest (état en 2004). La goulotte de réception des boulets remploie le fût d'une croix
Phot. Guy Prigent
IVR53_20042208127NUCA



Vue de détail de l'élévation nord : regard de contrôle (en haut) et sortie des boulets (état en 2004). La goulotte de réception remploie le fût en granite d'une croix

Phot. Guy Prigent
IVR53_20042208128NUCA



Vue intérieure : ouverture de chargement des boulets dans les trois rainures inclinées en granite (état en 2004). Les rainures guidaient les boulets vers le foyer

Phot. Guy Prigent
IVR53_20042208129NUCA

Dossiers liés

Dossiers de synthèse :

Présentation de la commune d'Erquy (IA22003881) Bretagne, Côtes-d'Armor, Erquy

Inventaire des héritages militaires en Bretagne (enquête thématique régionale en cours) (IA29133651)

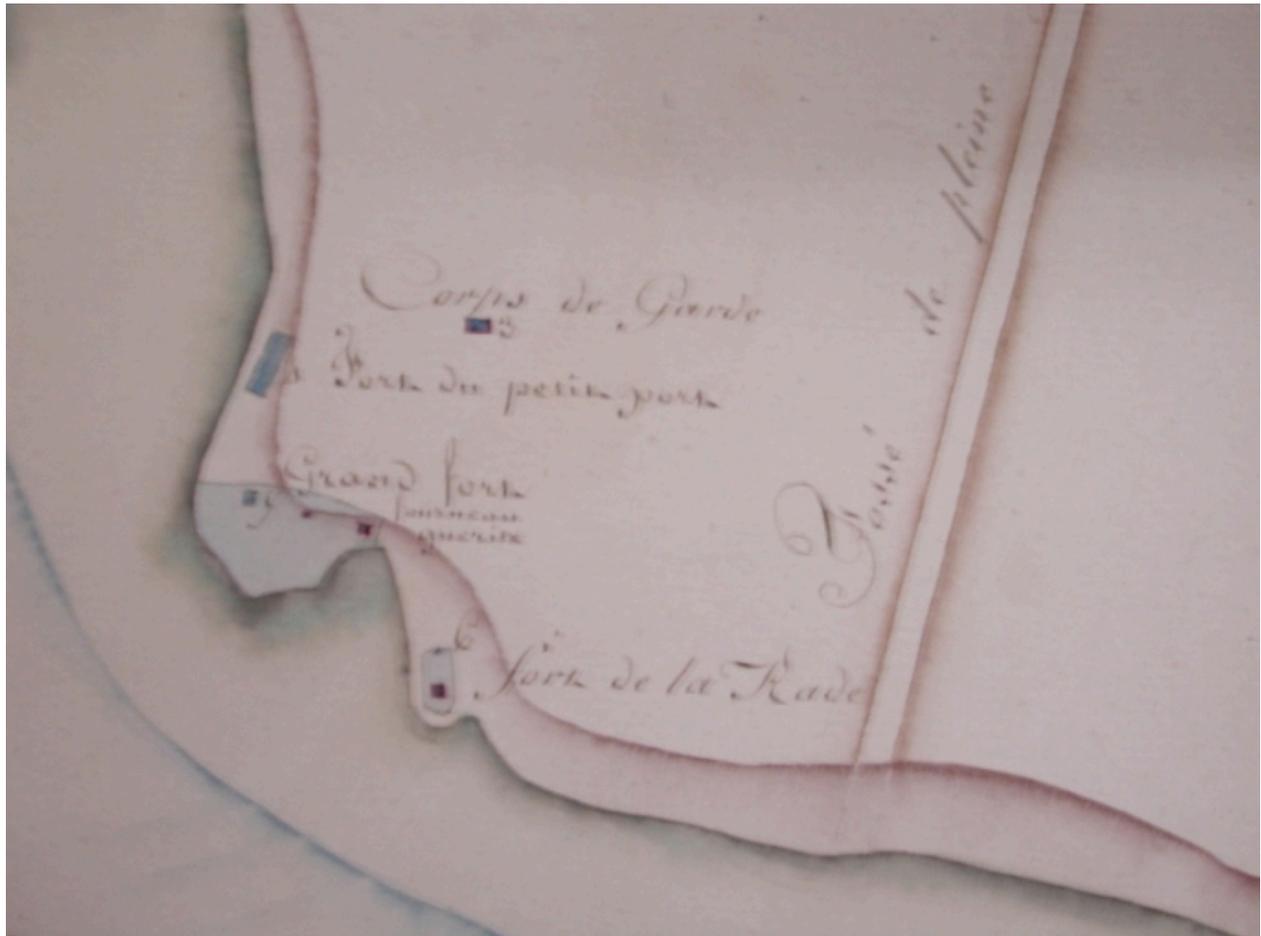
Corps de garde, blockhaus et sémaphore sur la commune d'Erquy (IA22004222) Bretagne, Côtes-d'Armor, Erquy, la Vallée Denis, la Heussaye, Saint-Pabu

Les fours à boulets (IA29002292)

Oeuvre(s) contenue(s) :

Auteur(s) du dossier : Guy Prigent , Guillaume Lécueillier

Copyright(s) : (c) Inventaire général



Extrait du cadastre parcellaire de 1810 : emplacement des défenses côtières d'Erquy, section A3

Référence du document reproduit :

- Cadastre, 1810, section A3.
Ville d'Erquy

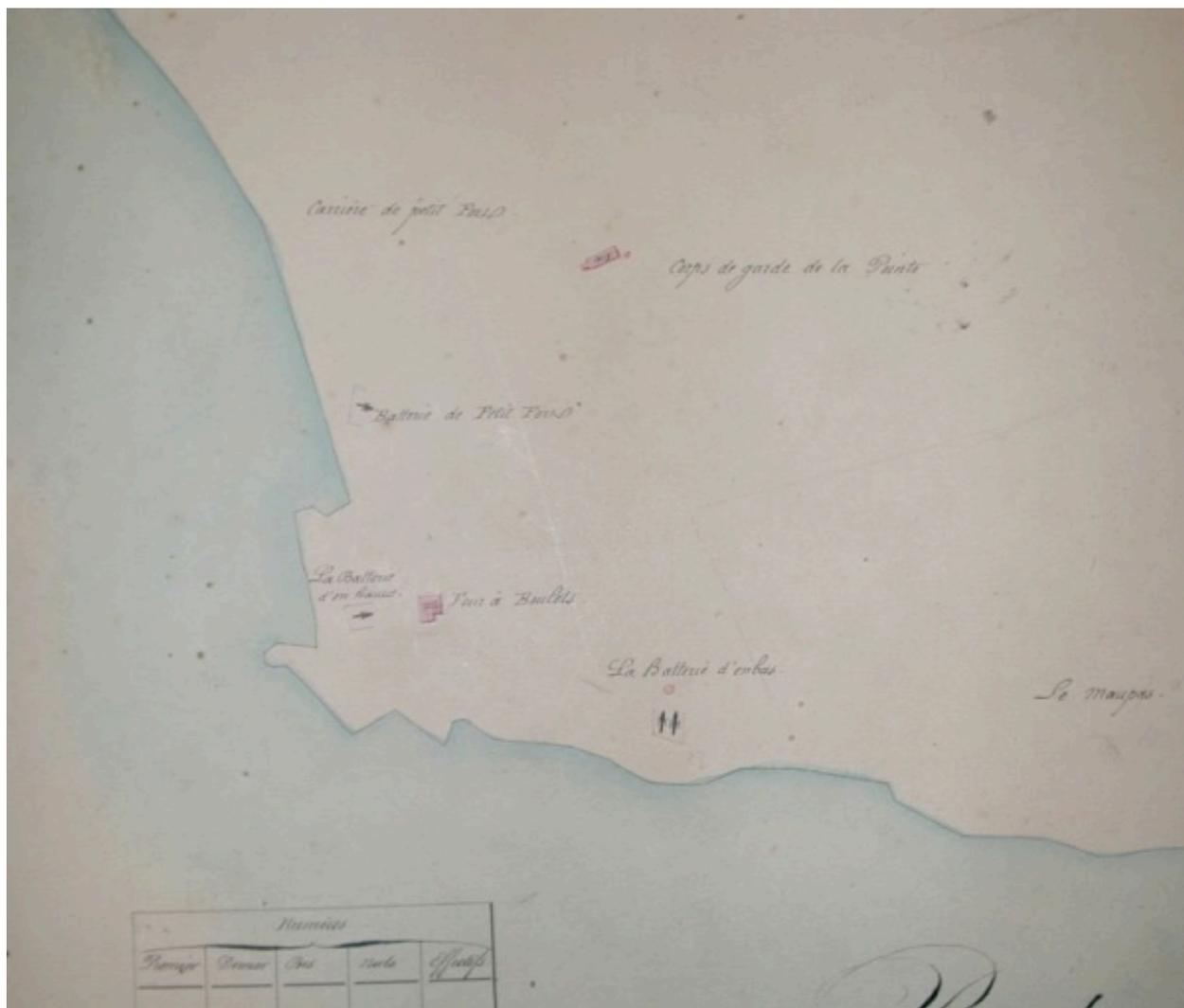
IVR53_20042208134NUCB

Auteur de l'illustration (reproduction) : Guy Prigent

Auteur du document reproduit : Chemoix

(c) Conseil général des Côtes-d'Armor

reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation



Extrait du cadastre parcellaire de 1847 : emplacement des trois batteries et du four à boulets, section 1014 A

Référence du document reproduit :

- Cadastre, 1847, section 1014.
Ville d'Erquy

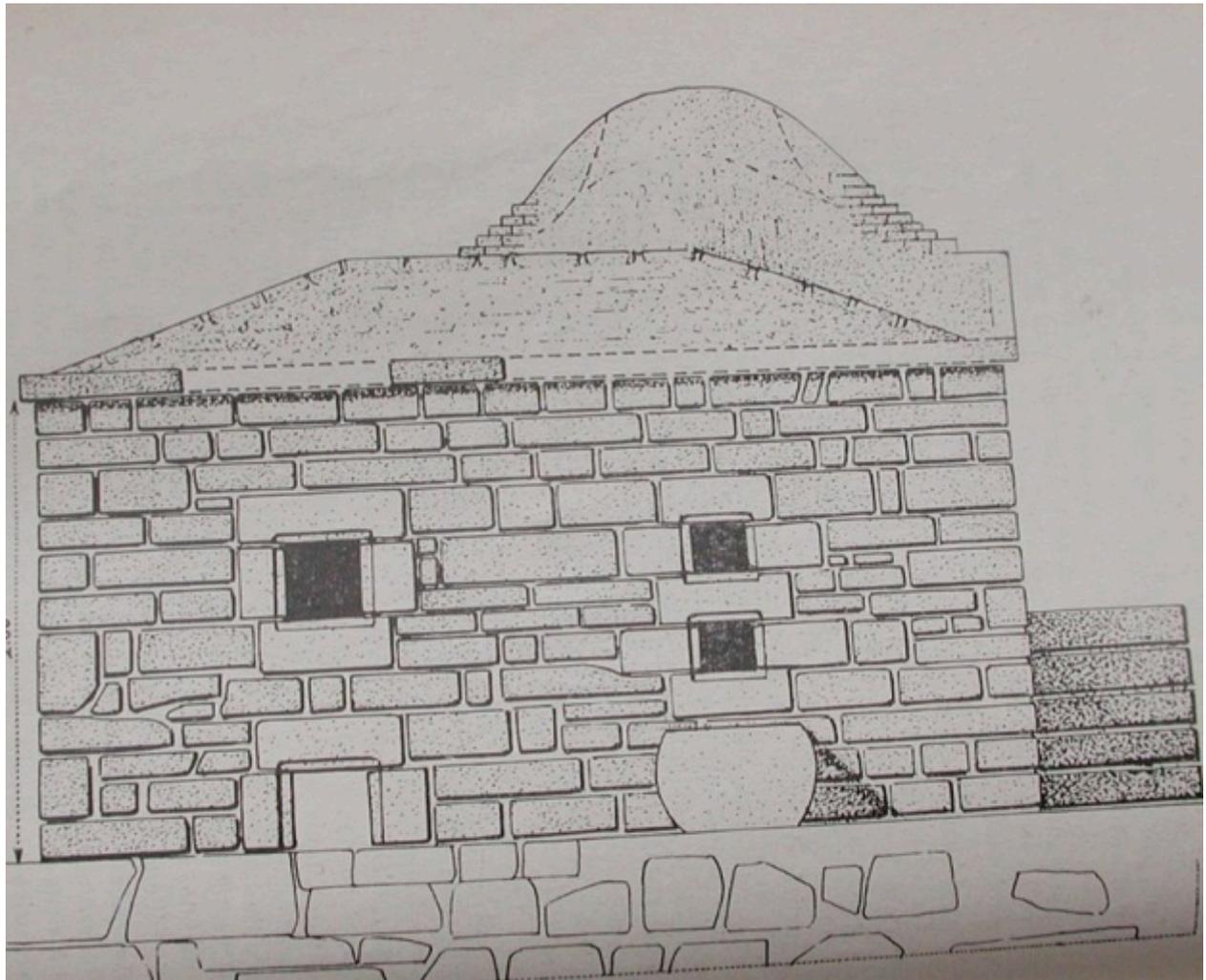
IVR53_20042208135NUCB

Auteur de l'illustration (reproduction) : Guy Prigent

Auteur du document reproduit : Lemouss

(c) Conseil général des Côtes-d'Armor

reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation



Elévation du four à boulets d'Erquy par Lestienne Brevet, 1951

Référence du document reproduit :

- **Fours à boulets**
Dans : "Fours à boulets"/Georges Gaudu, in Société d'Emulation des Côtes-du-Nord, Saint-Brieuc, Presses Bretonnes, tome XCV, 1967, p 94. Dessin.
Archives départementales des Côtes-d'Armor : HP 12 1967

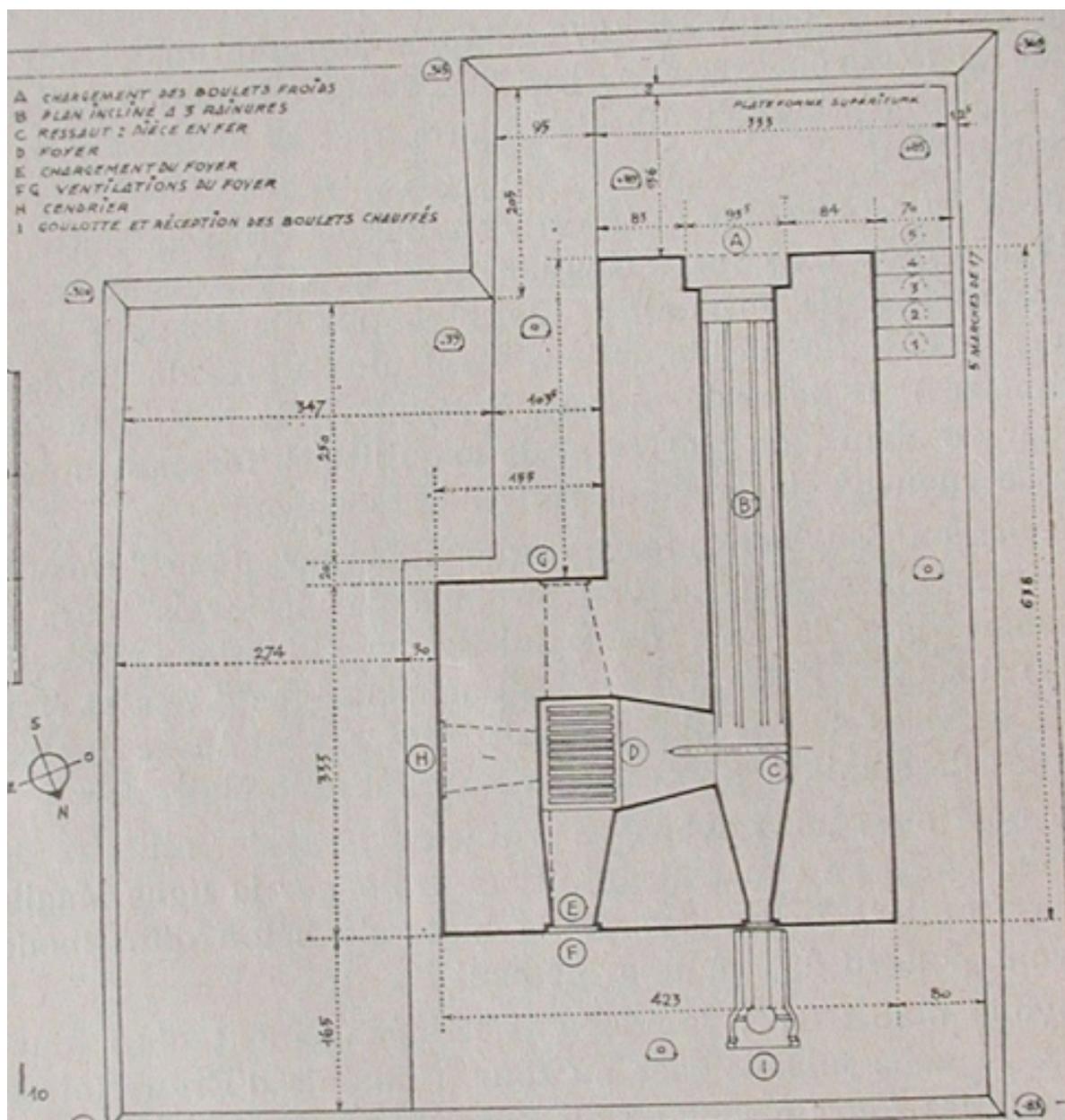
IVR53_20042208120NUCB

Auteur de l'illustration (reproduction) : Guy Prigent

Auteur du document reproduit : Lestienne Brevet

(c) Conseil général des Côtes-d'Armor

reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation



Plan du four à boulets d'Erquy par Lestienne Brevet, 1951

Référence du document reproduit :

- **Fours à boulets**

Dans : "Fours à boulets"/Georges Gaudu, in Société d'Emulation des Côtes-du-Nord, Saint-Brieuc, Presses Bretonnes, tome XCV, 1967, p 96. Dessin.

Archives départementales des Côtes-d'Armor : HP 12 1967

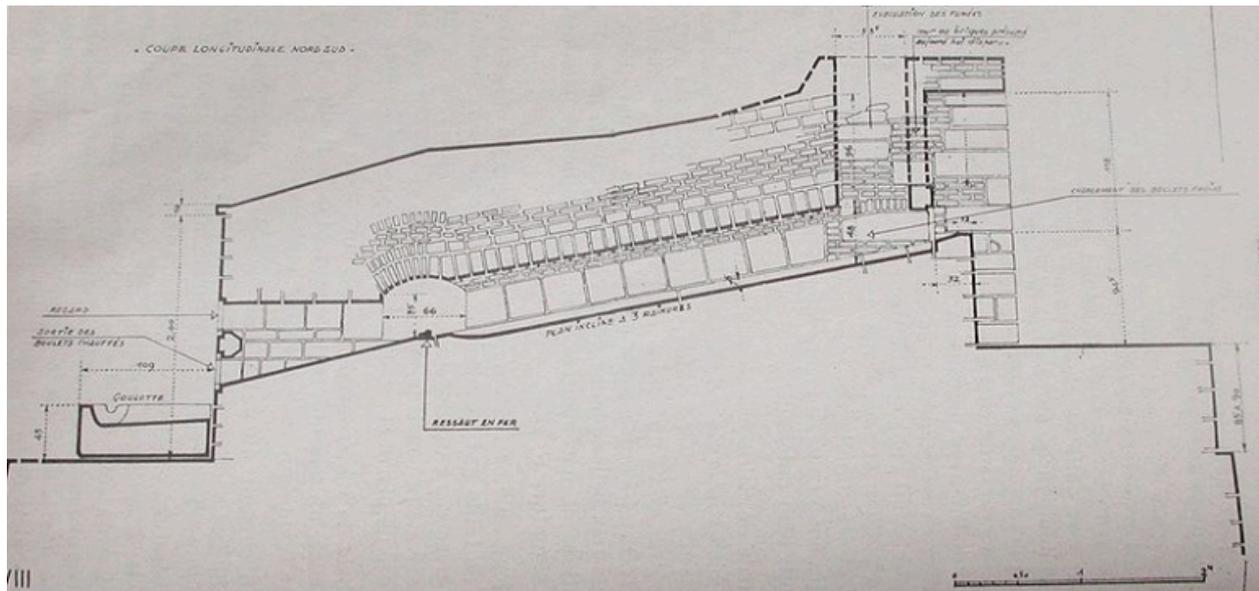
IVR53_20042208122NUCB

Auteur de l'illustration (reproduction) : Guy Prigent

Auteur du document reproduit : Lestienne Brevet

(c) Conseil général des Côtes-d'Armor

reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation



Coupe longitudinale du four à boulets d'Erquy par Lestienne Brevet, 1951

Référence du document reproduit :

- **Fours à boulets**
Dans : "Fours à boulets"/Georges Gaudu, in Société d'Emulation des Côtes-du-Nord, Saint-Brieuc, Presses Bretonnes, tome XCV, 1967, p 99. Dessin.
Archives départementales des Côtes-d'Armor : HP 12 1967

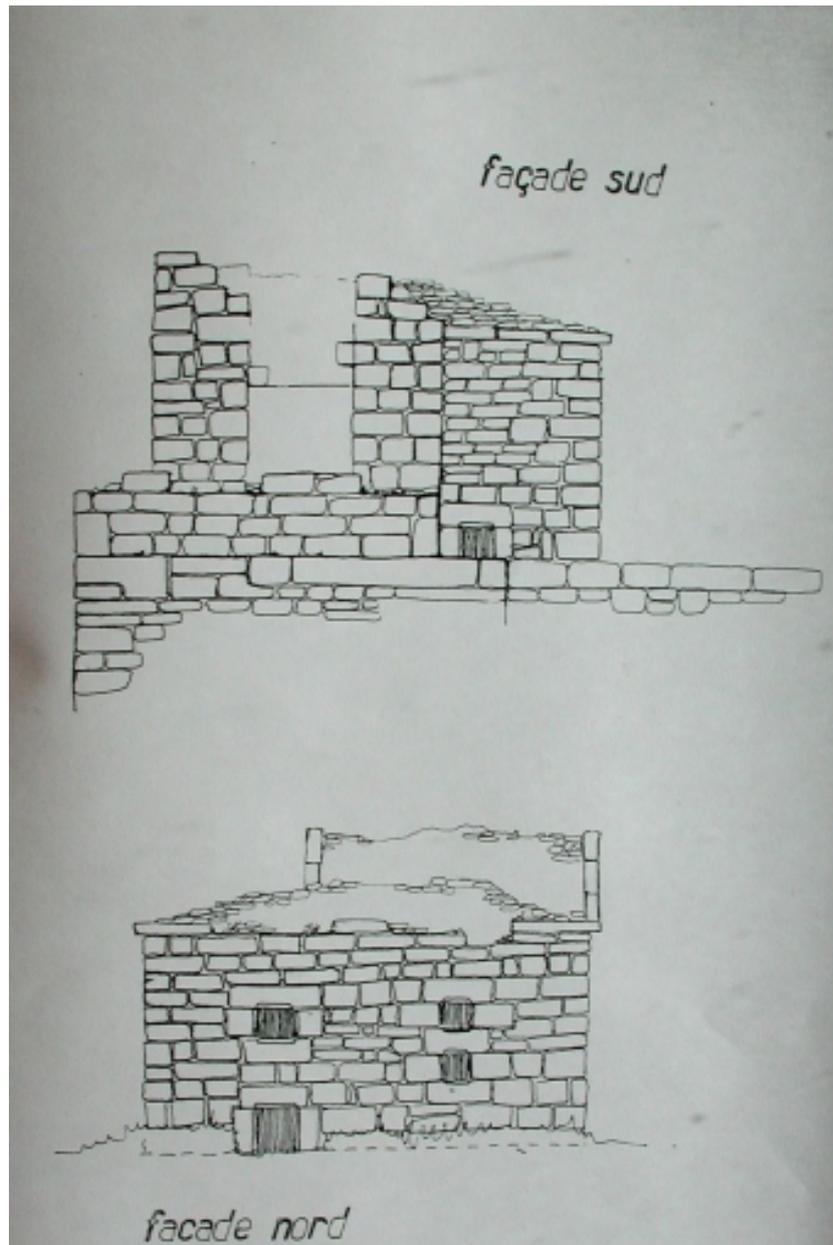
IVR53_20042208121NUCB

Auteur de l'illustration (reproduction) : Guy Prigent

Auteur du document reproduit : Lestienne Brevet

(c) Conseil général des Côtes-d'Armor

reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation



Elévations nord et sud du four à boulets d'Erquy, état en 1986 par Dominique Ronsseray, architecte en chef des Monuments historiques

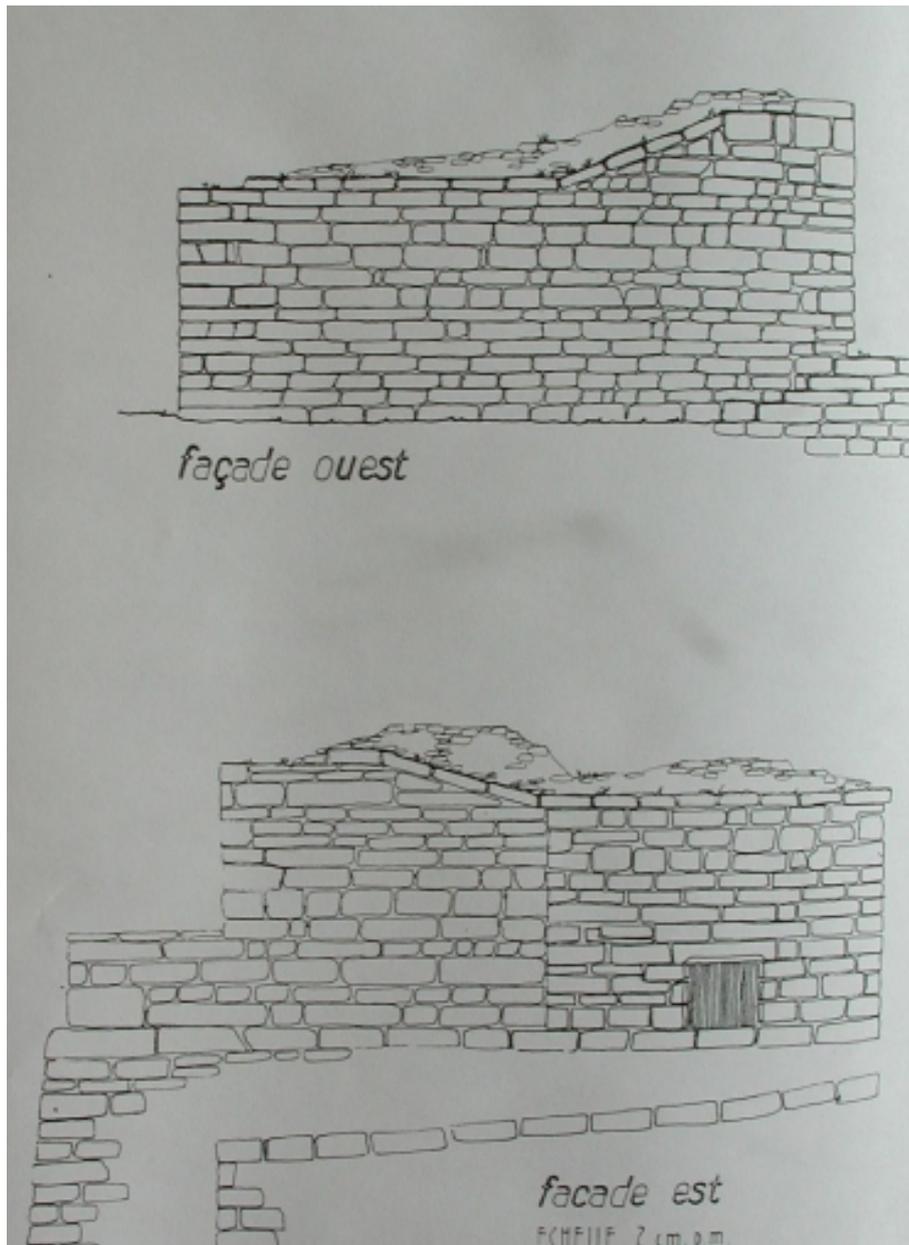
IVR53_20042208767NUCB

Auteur de l'illustration (reproduction) : Guy Prigent

Auteur du document reproduit : Dominique Ronsseray

(c) Conseil général des Côtes-d'Armor

reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation



Elévations est et ouest du four à boulets d'Erquy, état en 1986 par Dominique Ronsseray, architecte en chef des Monuments historiques

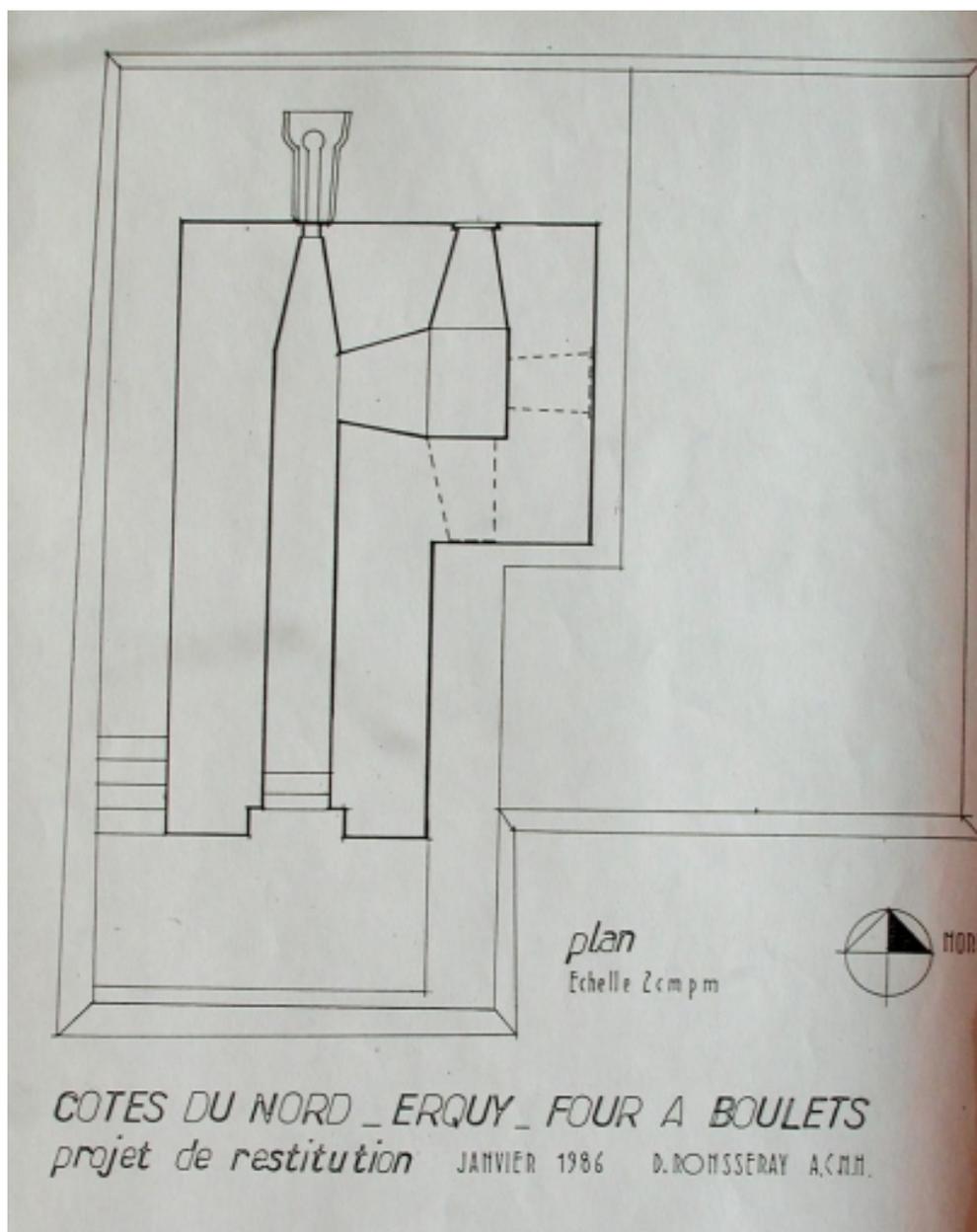
IVR53_20042208766NUCB

Auteur de l'illustration (reproduction) : Guy Prigent

Auteur du document reproduit : Dominique Ronsseray

(c) Conseil général des Côtes-d'Armor

reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation



Plan four à boulets d'Erquy : projet de restitution par Dominique Ronsseray, architecte en chef des Monuments historiques, 1986

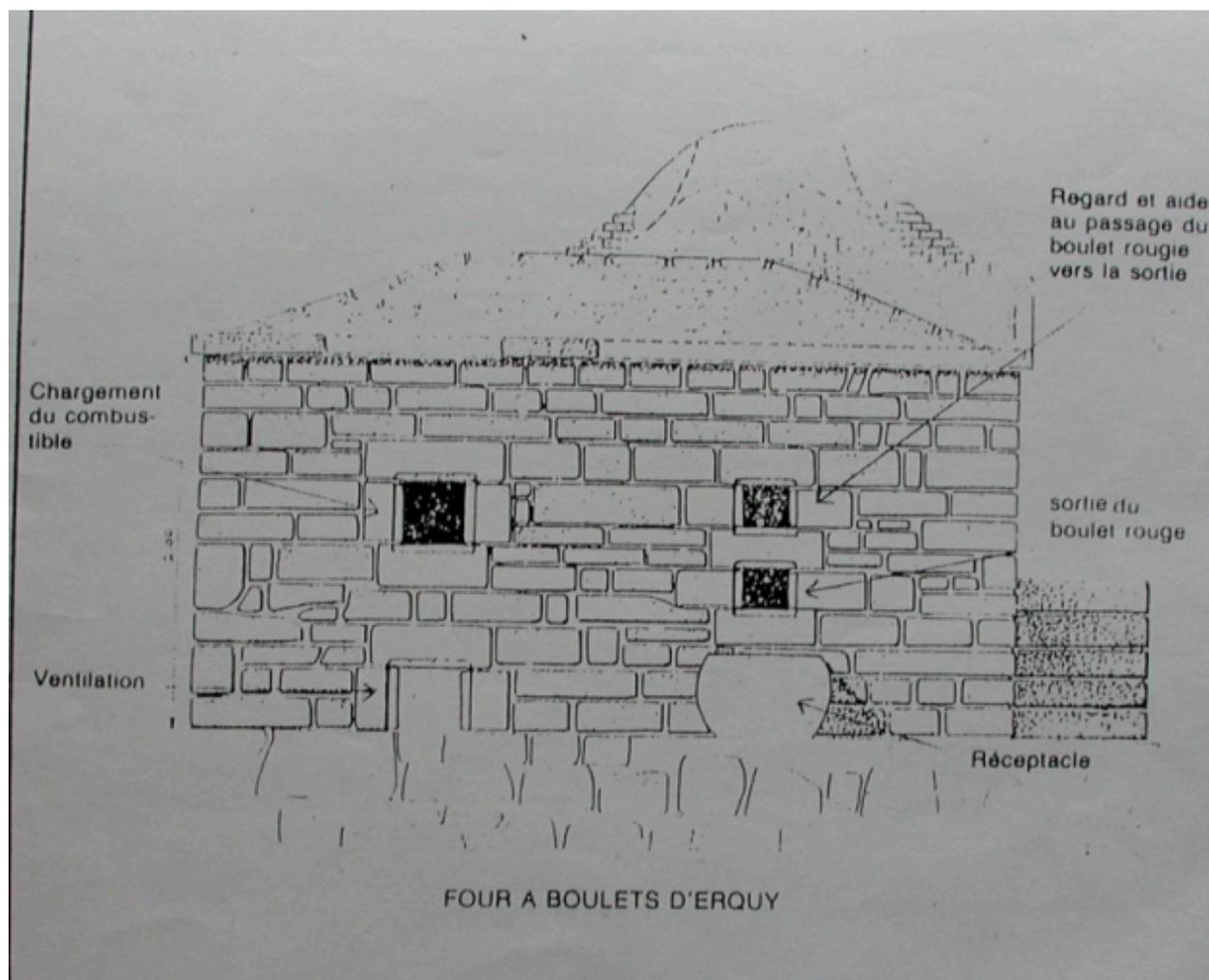
IVR53_20042208765NUCB

Auteur de l'illustration (reproduction) : Guy Prigent

Auteur du document reproduit : Dominique Ronsseray

(c) Conseil général des Côtes-d'Armor

reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation



Fonctionnement du four à boulets d'après l'élévation de Lestienne Brevet

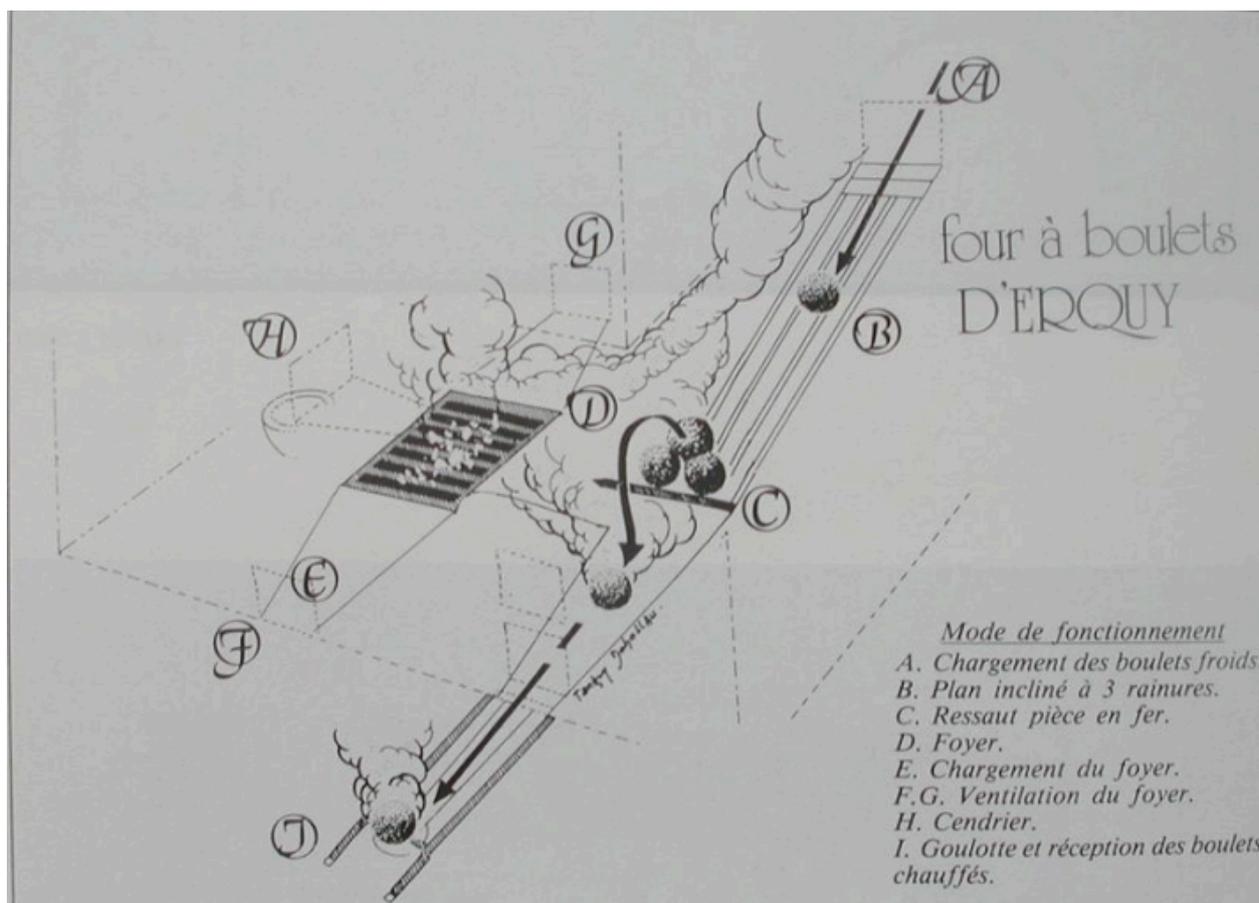
IVR53_20042208132NUCB

Auteur de l'illustration (reproduction) : Guy Prigent

Auteur du document reproduit : Lestienne Brevet

(c) Conseil général des Côtes-d'Armor

reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation



Fonctionnement du four à boulets d'après Guy de Sallier-Dupin (La mer et la Révolution dans les Côtes-du-Nord)

Référence du document reproduit :

- **La mer et la Révolution dans les Côtes-du-Nord**
Dans : "La mer et la Révolution dans les Côtes-du-Nord"/Guy Sallier Dupin, Saint-Brieuc : Les Presses Bretonnes, 1992, p214.
Archives départementales des Côtes-d'Armor : Bi

IVR53_20042208160NUCB

Auteur de l'illustration (reproduction) : Guy Prigent

Auteur du document reproduit : Guy de Sallier Dupin

(c) Conseil général des Côtes-d'Armor

reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation



Vue du four à boulets par Léon Hamonet (1877-1953)

IVR53_20042208428NUCB

Auteur de l'illustration (reproduction) : Guy Prigent

Auteur du document reproduit : Léon Hamonet

(c) Conseil général des Côtes-d'Armor

reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation



Vue du four à boulets par Yvette l'Héritier (1907-2004)

IVR53_20042208423NUCB

Auteur de l'illustration (reproduction) : Guy Prigent

Auteur du document reproduit : Yvette L'Héritier

(c) Conseil général des Côtes-d'Armor

reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation



Le four à boulets d'Erquy dans son environnement maritime : vue de situation depuis le nord-est (état en 2004)

IVR53_20042208126NUCA

Auteur de l'illustration : Guy Prigent

Date de prise de vue : 2004

(c) Conseil général des Côtes-d'Armor

reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation



Vue générale depuis l'est (état en 2004)

IVR53_20042208124NUCA

Auteur de l'illustration : Guy Prigent

Date de prise de vue : 2004

(c) Conseil général des Côtes-d'Armor

reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation



Vue générale depuis l'est (état en 2004)

IVR53_20042208123NUCA

Auteur de l'illustration : Guy Prigent

Date de prise de vue : 2004

(c) Conseil général des Côtes-d'Armor

reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation



Vue de l'élévation nord (état en 2004). A gauche, l'élévation est avec la baie donnant sur le cendrier. La goulotte de réception des boulets remploie le fût d'une croix

IVR53_20042208130NUCA

Auteur de l'illustration : Guy Prigent

Date de prise de vue : 2004

(c) Conseil général des Côtes-d'Armor

reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation



Vue des élévations nord et ouest (état en 2004). La goulotte de réception des boulets remploie le fût d'une croix

IVR53_20042208127NUCA

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 détail de l'élévation nord : regard de contrôle (en haut) et sortie des boulets (état en 2004). La goulotte de réception remploie le fût en granite d'une croix

IVR53_20042208128NUCA

Auteur de l'illustration : Guy Prigent

Date de prise de vue : 2004

(c) Conseil général des Côtes-d'Armor

reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation



Vue intérieure : ouverture de chargement des boulets dans les trois rainures inclinées en granite (état en 2004). Les rainures guidaient les boulets vers le foyer

IVR53_20042208129NUCA

Auteur de l'illustration : Guy Prigent

Date de prise de vue : 2004

(c) Conseil général des Côtes-d'Armor

reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation