

Les forts et enceintes, 1815-1870

Références du dossier

Numéro de dossier : IA56132130

Date de l'enquête initiale : 2017

Date(s) de rédaction : 2017

Cadre de l'étude : enquête thématique régionale Inventaire des fortifications littorales 1830-1870 dans les îles de Bretagne Sud

Auteur(s) du dossier : Patrick Jadé, Lionel Duigou

Copyright(s) : (c) Région Bretagne ; (c) Association 1846

Désignation

Dénomination : fort, enceinte, fortification d'agglomération, ceinture de forts

Aires d'études : Bretagne

Historique

Période(s) principale(s) : 19e siècle

Auteur(s) de l'œuvre :

Description

En Bretagne, les ouvrages construits entre les années 1830 et la fin des années 1860 - ouvrages de côtes exclus - sont peu nombreux, mais constituent un échantillon assez représentatif (auquel il ne manque que les forts de montagne) :

- enceintes ou portions d'enceinte : Brest, Lanester, Le Palais ;
- places anciennes voire châteaux conservés et améliorés ; Saint-Malo, Concarneau, citadelle de Belle-Île ;
- forts servant de réduits insulaires ou faisant partie d'une ligne fortifiée : fort du Guelmeur à Brest, fort de Quélern à Roscanvel, fort Surville à Groix, fort de Penthievre à Saint-Pierre-Quiberon, forts de Houat et d'Hoedic.

Les fortifications terrestres construites en France pendant le Premier 19e siècle sont marquées par les idées nouvelles introduites dans l'architecture militaire depuis la fin du 18e siècle, sans sortir toutefois du paradigme de la fortification classique bastionnée dont le Comité des fortifications est le garant. Derrière un conservatisme apparent des formes, se dessine une architecture de transition influencée par l'œuvre de penseurs et de praticiens du tournant des 18e et 19e siècles - Montalembert, Le Michaud d'Arçon, Carnot, Marescot, Bousmard, Choumara, Chasseloup-Laubat, Haxo, Noizet, etc. -, qui annonce l'adoption définitive du tracé polygonal après la guerre de 1870.

Bien que chaque ouvrage tire sa forme de son adaptation à la topologie locale, il est toutefois possible de mettre en évidence des caractéristiques communes.

Le tracé reste bastionné, mais simplifié : plus de dehors, sauf quelques tenailles terrassées et places d'armes de gorge. Les escarpes sont revêtues en maçonnerie, tandis que les contrescarpes sont bien souvent laissées en roc apparent. Ce qui est caractéristique est la dissociation entre les parties dévouées à l'action lointaine et celles liées au flanquement immédiat de l'ouvrage. Ainsi, les crêtes d'artillerie ne suivent plus forcément le tracé des escarpes (Choumara). L'artillerie est placée sur d'imposants massifs terrassés, formant parfois des cavaliers dans l'intérieur des ouvrages, dont les crêtes sont orientées en fonction de la direction à battre et selon des schémas pouvant être assez complexes. De fait, ce sont d'authentiques ouvrages polygonaux qui sont imbriqués dans des enceintes bastionnées.

Le défilement est le maître-mot. L'invention du plan à courbes de niveau à la fin du 18e siècle donne la possibilité aux ingénieurs militaires de le régler avec une précision inédite. Les projets d'ouvrages sont accompagnés d'échelles de défilement qui déterminent le tracé à donner aux parapets et à d'éventuelles traverses. A une certaine distance d'un ouvrage ses parties maçonnées sont ainsi soustraites aux vues - et donc aux coups - de l'artillerie ennemie. Les parties exposées sont constituées d'épais terrassements. Les crêtes principales sont organisées à la fois pour l'infanterie et l'artillerie au moyen de banquettes facilement transformables en plates-formes.

Le flanquement repose sur l'artillerie légère, complétée par des feux d'infanterie, dont l'efficacité a bénéficié des progrès intervenus dans le domaine des armes individuelles depuis la fin du 18e siècle. Les murs crénelés, les parapets d'infanterie

à bahut, les mâchicoulis (créneaux de pied) se multiplient dans les ouvrages, à ciel ouvert ou sous casemates. Lorsqu'ils sont dépossédés des crêtes d'action lointaine, les bastions deviennent des organes dédiés au flanquement seul. Les bastionnets des petits ouvrages, parfois casematés, tendent à devenir des proto-caponnières annonçant la systématisation du flanquement en fond de fossé après 1870. Dans les places anciennes conservées sans volonté de résistance durable face à l'artillerie - surtout sur les frontières maritimes et en montagne où le déploiement de l'artillerie lourde est moins à craindre - , seuls les organes d'infanterie en maçonnerie sont mis en œuvre, d'où parfois confusion avec des formes plus anciennes de la fortification (Concarneau).

Forts et enceintes sont dotés de casernements à l'épreuve de la bombe. L'extrapolation du modèle de la lunette à réduit de gorge de Le Michaud d'Arçon aboutit au type caractéristique du petit fort trapézoïdal à caserne-réduit de gorge : fort du Guelmeur et forts de la rive gauche de la Penfeld à Brest (projets), fort de Caudan (projets), Groix, Houat, Hoedic.

Les conceptions originales individuelles des officiers des directions et des chefferies locales du génie sont tempérées par l'importance action normalisatrice du Comité des fortifications, en amont des projets par la mise au point de plans-types (casernes type 1843-1845, magasins à poudre type 1848), et en aval à l'occasion de ses avis.

Références documentaires

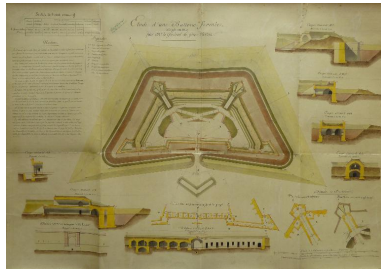
Bibliographie

- **DELAIR (P. E.), Histoire de la Fortification jusqu'en 1870.**
DELAIR (P. E.), **Histoire de la Fortification jusqu'en 1870**, Thionville, éditeur Gérard Klopp, 2003, 188 p.
Histoire de la Fortification jusqu'en 1870
- **DELMAS, Jean, L'organisation défensive du territoire, 1992.**
DELMAS, Jean, **L'organisation défensive du territoire**, In *Histoire militaire de la France, t. 2, de 1715 à 1871*, Paris, Presses universitaires de France, 1992, pages 471-481.
- **2000 ans de fortification française**
ROCOLLE, (Colonel). **2000 ans de fortification française**. Paris, Charles Lavauzelle, 1973, 2 vol., 365 p. et 262 p.
- **Les derniers châteaux forts, les prolongements de la fortification médiévale en France 1634-1914.**
TRUTTMANN, Philippe (Colonel). **Les derniers châteaux forts, les prolongements de la fortification médiévale en France 1634-1914**, Thionville, Klopp, 1993, 253 p. ISBN 2-906535-75-3.
- **La barrière de fer. L'Architecture des Forts du Général Séré de Rivières (1872-1914) [2001]**
TRUTTMANN, Philippe. **La barrière de fer. L'Architecture des Forts du Général Séré de Rivières (1872-1914)**. Thionville : éditions Klopp, 2000, 544 p.
- **Les forteresses de l'Empire Fortifications, villes de guerre et arsenaux napoléoniens**
PROST, Philippe. **Les forteresses de l'Empire. Fortifications, villes de guerre et arsenaux napoléoniens**. Paris : édition du Moniteur, 1991, 211 p.

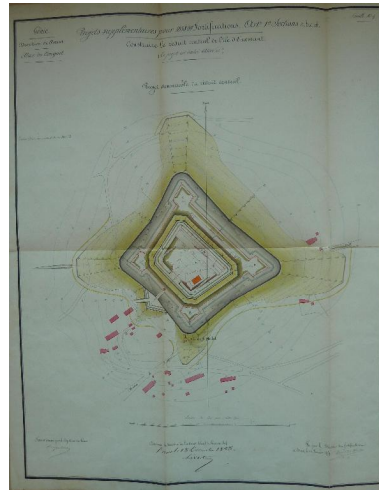
Liens web

- article sur les fortifications du 19e siècle de la Ville Close de Concarneau : <http://association-1846.over-blog.com/2015/12/ville-close-de-concarneau.html>
- article sur l'enceinte des chantiers de Caudan à Lanester : <http://association-1846.over-blog.com/2016/05/batterie-de-kerhono-ou-enceinte-de-caudan.html>

Illustrations

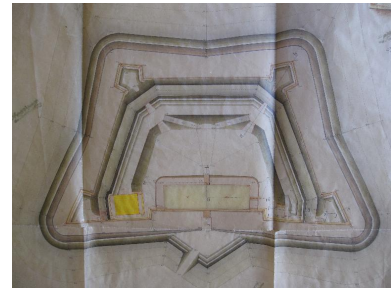


1 VK 141. Étude d'une batterie fermée rédigée en 1847 par Mr le général du génie Noizet.
Phot. Patrick Jadé
IVR53_20172906489NUCA



1 VH 657. Place du Conquet, feuille n° 9 des projets supplémentaires pour 1858-1859, construire le réduit central de l'île d'Ouessant, 18 décembre 1858.

Phot. Patrick Jadé
IVR53_20172906487NUCA



1 VK 538. Croquis annexé à l'avis du Comité en date du 16 juillet 1850, place de Brest, forts de la rive gauche.
Phot. Patrick Jadé
IVR53_20172906488NUCA



Brest, fort du Guelmeur, 1862.
Phot. Archives municipales et communautaires. Brest Métropole Océane, Phot. Guillaume (retouche) Lécueillier, Autr. U.S. Army Signal Corps
IVR53_20082909393NUC



Roscanvel, fort de Quélern, 1854.
Phot. Guy Artur, Phot. Norbert Lambart
IVR53_19712900609P



1 VH 463. Place de Brest, feuille n° 3 des projets pour 1845, fermeture de la place dans la traversée du vallon de Kérinou, état d'avancement des travaux à l'époque du 1er mars 1845.
Phot. Patrick Jadé
IVR53_20172906485NUCA



1 VH 463. Place de Brest, feuille n° 3 des projets pour 1845, fermeture de la place dans la traversée du vallon de Kérinou, état d'avancement des travaux à l'époque du 1er mars 1845.
Phot. Patrick Jadé
IVR53_20172906486NUCA

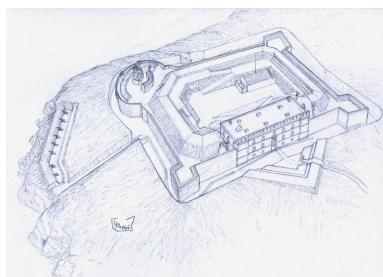


Concarneau, Ville-Close, parapets crénelés du 19e siècle.

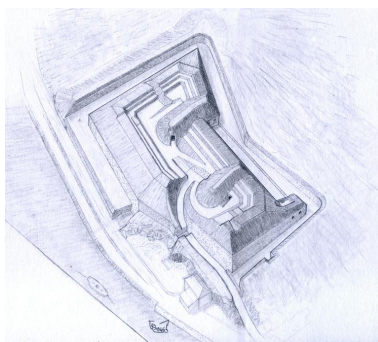


Lanester, enceinte de Caudan, bastion 14'.
Phot. Philippe Ruelen
IVR53_20175608693NUCA

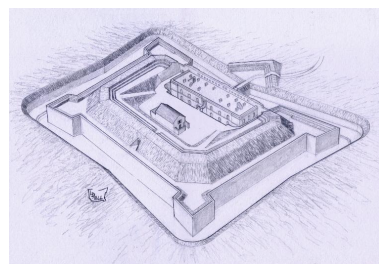
Phot. Guillaume Lécueillier
IVR53_20062907339NUCA



Groix, fort Surville, évocation vers 1870, par Lionel Duigou.
Autr. Lionel Duigou
IVR53_20175608640NUCY



Le Palais, ouvrage de Beausoleil, évocation vers 1890, par Lionel Duigou.
Autr. Lionel Duigou
IVR53_20175608653NUCY



Île-d'Houat, fort central, évocation vers 1870, par Lionel Duigou.
Autr. Lionel Duigou
IVR53_20175608641NUCY



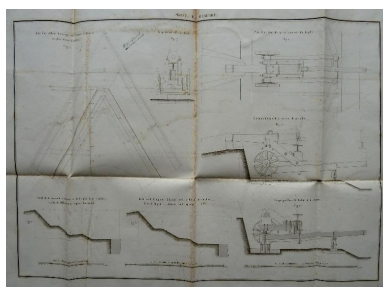
Hoedic, fort central, bastion.
Phot. Patrick Jadé
IVR53_20175606461NUCA



Hoedic, fort central, effet du défilement.
Phot. Lionel Duigou
IVR53_20175606459NUCA



Plan de défilement : 1 VH 291.
Place de Belle-Ile, feuille n° 1 des projets pour 1845, plan du projet d'enceinte de Palais, 16 mars 1845.
Phot. Lionel Duigou
IVR53_20175608089NUCA



1 VK 144. Modifications à faire au profil des remparts, 1830.
Phot. Patrick Jadé
IVR53_20172906490NUCA



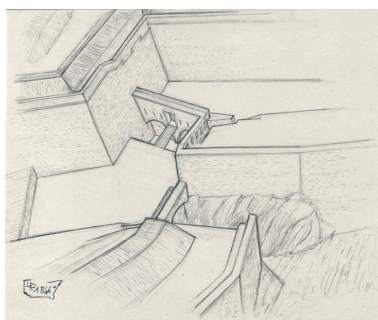
Le Palais, enceinte urbaine, courtine 20-21, escarpe maçonnée côté campagne.
Phot. Lionel Duigou
IVR53_20175608294NUCA



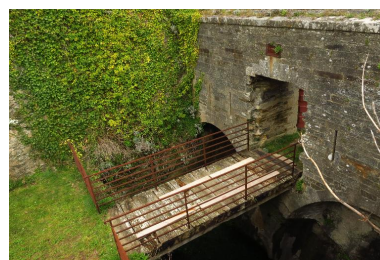
Le Palais, enceinte urbaine, courtine 20-21, talus côté ville.
Phot. Lionel Duigou
IVR53_20175608304NUCA



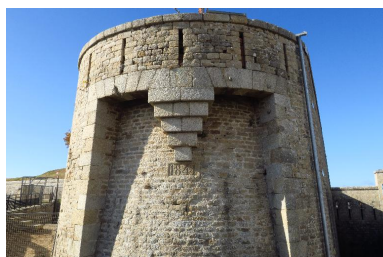
Le Palais, citadelle, escalier-rampe dans le cavalier du bastion 2.
Phot. Lionel Duigou
IVR53_20175606724NUCA



Le Palais, citadelle, haha, évocation vers 1870, par Lionel Duigou.
Autr. Lionel Duigou
IVR53_20175608647NUCY



Le Palais, citadelle, haha.
Phot. Lionel Duigou
IVR53_20175606733NUCA



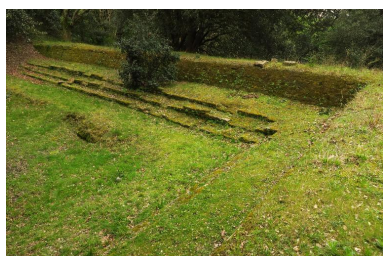
Saint-Pierre-Quiberon, fort de Penthievre, créneaux de pied et parapet crénelé.
Phot. Lionel Duigou
IVR53_20175606653NUCA



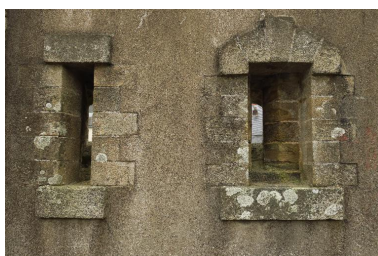
Saint-Pierre-Quiberon, fort de Penthievre, créneau de pied.
Phot. Lionel Duigou
IVR53_20175606670NUCA



Le Palais, enceinte urbaine, courtine 18, mur à bahut et cavalier d'artillerie terrassé.
Phot. Lionel Duigou
IVR53_20175608048NUCA



Le Palais, enceinte urbaine, courtine 21-22, parapet d'infanterie avec banquette en maçonnerie.
Phot. Lionel Duigou
IVR53_20175608431NUCA



Le Palais, enceinte urbaine, clôture de l'hôpital, créneaux de tir.
Phot. Lionel Duigou
IVR53_20175608439NUCA

Dossiers liés

Dossier(s) de synthèse :

Présentation de l'opération d'Inventaire des fortifications littorales du milieu du 19e siècle dans les îles de Bretagne Sud (1830-1870) (IA56132133)

Les casernes à l'épreuve et casernes défensives, 1800-1870 (IA56132129)

Les magasins à poudre, 1815-1870 (IA56132131)

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

Édifices repérés et/ou étudiés :

Citadelle (Le Palais) (IA56001939) Bretagne, Morbihan, Le Palais

Enceinte, fort de Penthièvre (Saint-Pierre-Quiberon) (IA56132059) Bretagne, Morbihan, Saint-Pierre-Quiberon, Penthièvre

Fort central, Er Prad (Île-d'Houat) (IA56007321) Bretagne, Morbihan, Île-d'Houat, Er Prad

Fort central (Hoedic) (IA56007317) Bretagne, Morbihan, Hoedic

Fort dit Fort Surville actuellement colonie de vacances, Pointe de la Croix (Groix) (IA56132070) Bretagne, Morbihan, Groix, Pointe de la Croix

Fort du Guelmeur (fort détaché de Brest), Saint-Marc (Brest) (IA29004692) Bretagne, Finistère, Brest, Saint-Marc, le Guelmeur

Fort et camp retranché de Penthièvre (Saint-Pierre-Quiberon) (IA56008534) Bretagne, Morbihan, Saint-Pierre-Quiberon, Penthièvre

Fortification d'agglomération : front bastionné dit "nouvelle enceinte", l'Harteloire, Quartier intra-muros de la rive gauche (Brest) (IA29004690) Bretagne, Finistère, Brest, Quartier intra-muros de la rive gauche, l' Harteloire

Fortification d'agglomération dite enceinte urbaine (Le Palais) (IA56001940) Bretagne, Morbihan, Le Palais, Intra-muros

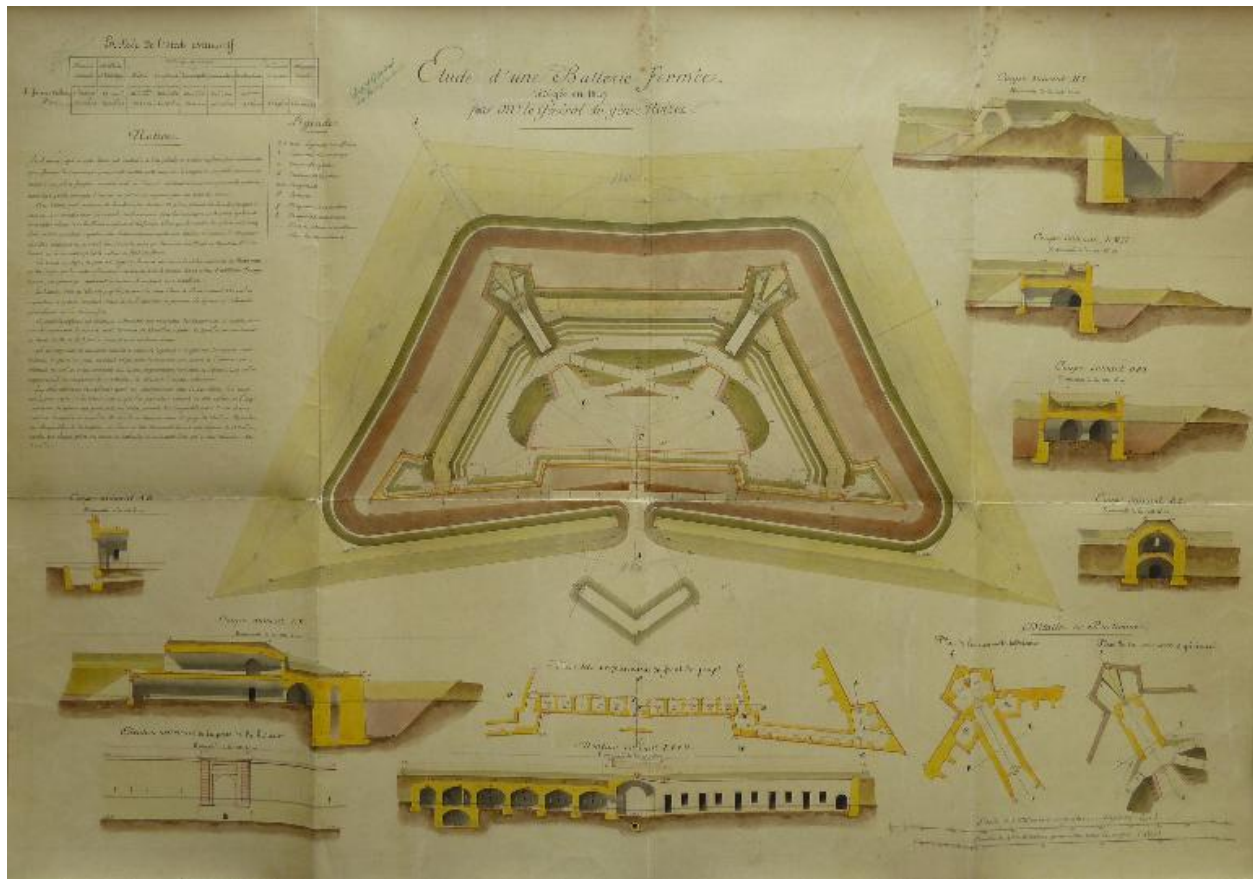
Fortifications d'agglomération (Brest) (IA29001751) Bretagne, Finistère, Brest

Fortifications d'agglomération dite "Ville close" (Concarneau) (IA29001871) Bretagne, Finistère, Concarneau, Ville close

Réduit de Quélern (Roscanvel) (IA29001325) Bretagne, Finistère, Roscanvel, Quélern

Auteur(s) du dossier : Patrick Jadé, Lionel Duigou

Copyright(s) : (c) Région Bretagne ; (c) Association 1846



1 VK 141. Étude d'une batterie fermée rédigée en 1847 par Mr le général du génie Noizet.

Référence du document reproduit :

- **1 VK 141. Étude d'une batterie fermée rédigée en 1847 par Mr le général du génie Noizet.**
Service historique de la Défense, département Armée de Terre, Vincennes. Archives du Génie ; Article 12, Avis du Comité : 1 VK 141, Objets d'art : notes, mémoires et croquis de types (modèles) annexés aux avis du Comité du génie. **Étude d'une batterie fermée rédigée en 1847 par Mr le général du génie Noizet.**
Service Historique de la Défense du Château de Vincennes : 1 VK 141

IVR53_20172906489NUCA

Auteur de l'illustration : Patrick Jadé

(c) Service historique de la Défense

reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation



1 VH 657. Place du Conquet, feuille n° 9 des projets supplémentaires pour 1858-1859, construire le réduit central de l'île d'Ouessant, 18 décembre 1858.

Référence du document reproduit :

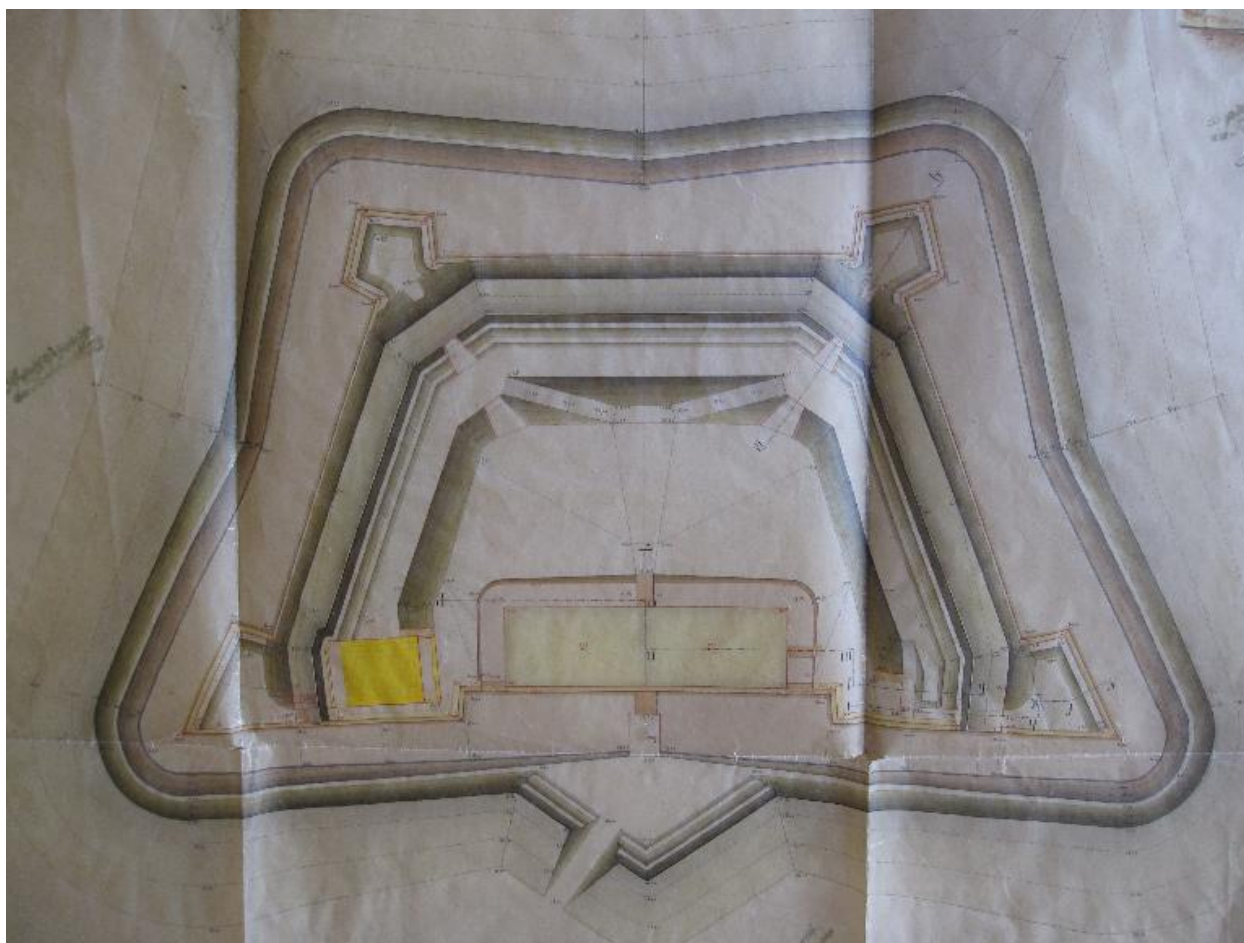
- **1 VH 657. Place du Conquet, feuille n° 9 des projets supplémentaires pour 1858-1859, construire le réduit central de l'île d'Ouessant, 18 décembre 1858.**
Service historique de la Défense, département Armée de Terre, Vincennes. Archives du Génie ; Article 8, Places françaises et d'Algérie : 1 VH 657, Place du Conquet, projets et dépenses annuels, 1850-1859. **Direction du Génie de Brest, Place du Conquet, feuille n° 9 des projets supplémentaires pour 1858-1859, construire le réduit central de l'île d'Ouessant, 18 décembre 1858.**
Service Historique de la Défense du Château de Vincennes : 1 VH 657

IVR53_20172906487NUCA

Auteur de l'illustration : Patrick Jadé

(c) Service historique de la Défense

reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation



1 VK 538. Croquis annexé à l'avis du Comité en date du 16 juillet 1850, place de Brest, forts de la rive gauche.

Référence du document reproduit :

- **1 VK 538. Croquis annexé à l'avis du Comité en date du 16 juillet 1850, place de Brest, forts de la rive gauche.**
Service historique de la Défense, département Armée de Terre, Vincennes. Archives du Génie ; Article 12, Avis du Comité : 1 VK 538, Croquis annexés aux avis du Comité, Brest (1820-1885). **Croquis annexé à l'avis du Comité en date du 16 juillet 1850, place de Brest, forts de la rive gauche.**
Service Historique de la Défense du Château de Vincennes : 1 VK 538

IVR53_20172906488NUCA

Auteur de l'illustration : Patrick Jadé

(c) Service historique de la Défense

reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation



Brest, fort du Guelmeur, 1862.

Référence du document reproduit :

- **Photographie**

Fi. Documents Figurés. 2 Fi. Photographies : format inférieur à 24x30 cm. Photographie, 2e quart 20e siècle, septembre 1944 (bataille de Brest).

Archives municipales et communautaires de Brest : 2Fi05153

IVR53_20082909393NUC

Auteur de l'illustration : Archives municipales et communautaires. Brest Métropole Océane, Auteur de l'illustration : Guillaume (retouche) Lécueillier

Auteur du document reproduit : U.S. Army Signal Corps

Date de prise de vue : 1944

(c) Brest Métropole Océane

reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation



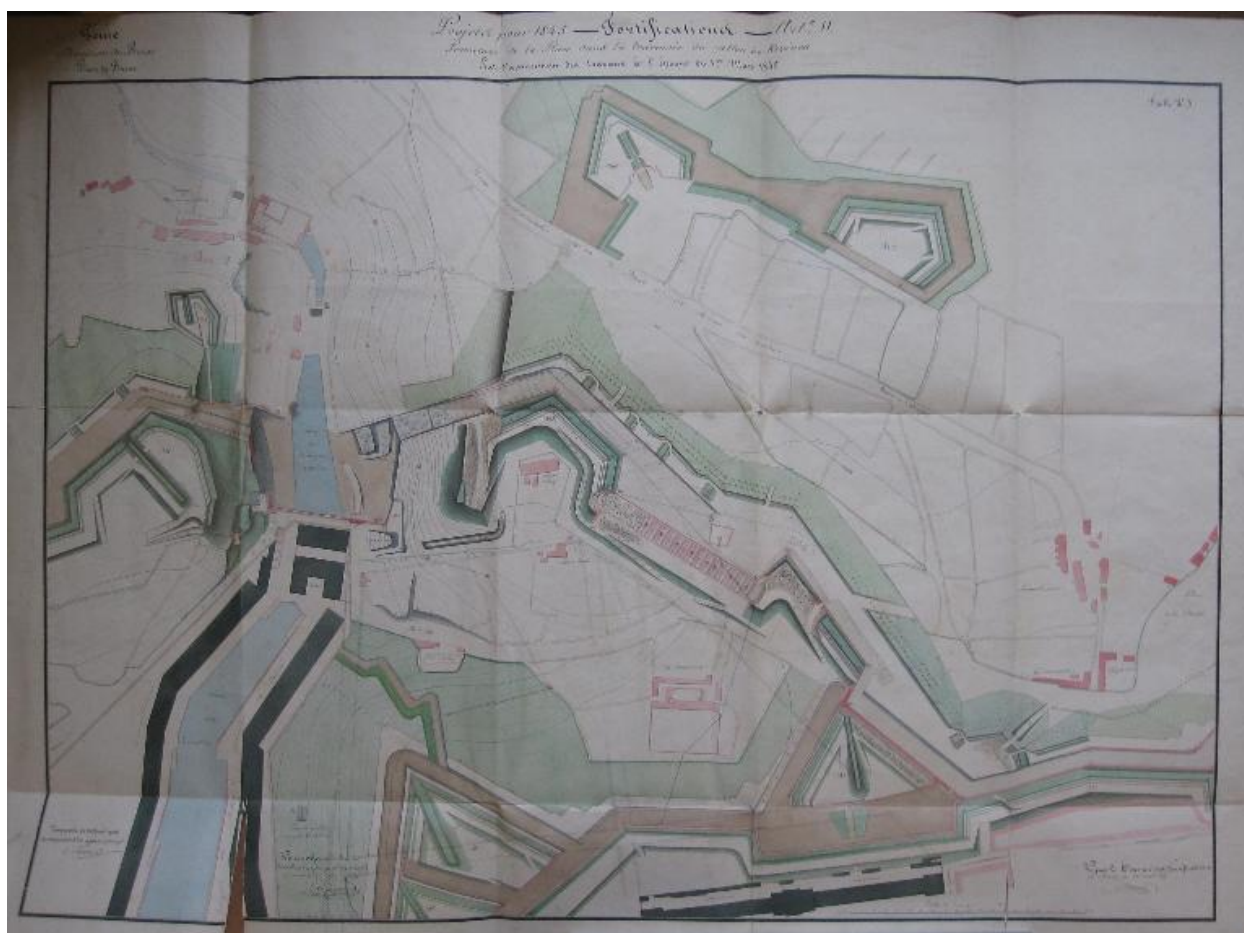
Roscanvel, fort de Quélern, 1854.

IVR53_19712900609P

Auteur de l'illustration : Guy Artur, Auteur de l'illustration : Norbert Lambart

(c) Inventaire général, ADAGP

reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation



1 VH 463. Place de Brest, feuille n° 3 des projets pour 1845, fermeture de la place dans la traversée du vallon de Kérinou, état d'avancement des travaux à l'époque du 1er mars 1845.

Référence du document reproduit :

- **1 VH 463. Place de Brest, feuille n° 3 des projets pour 1845, fermeture de la place dans la traversée du vallon de Kérinou, état d'avancement des travaux à l'époque du 1er mars 1845.**
Service historique de la Défense, département Armée de Terre, Vincennes. Archives du Génie ; Article 8, Places françaises et d'Algérie : 1 VH 463, Place de Brest, projets et dépenses annuels, 1845-1848. **Direction du Génie de Brest, Place de Brest, feuille n° 3 des projets pour 1845, fermeture de la place dans la traversée du vallon de Kérinou, état d'avancement des travaux à l'époque du 1er mars 1845.**
Service Historique de la Défense du Château de Vincennes : 1 VH 463

IVR53_20172906485NUCA

Auteur de l'illustration : Patrick Jadé

(c) Service historique de la Défense

reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation



1 VH 463. Place de Brest, feuille n° 3 des projets pour 1845, fermeture de la place dans la traversée du vallon de Kérinou, état d'avancement des travaux à l'époque du 1er mars 1845.

Référence du document reproduit :

- **1 VH 463. Place de Brest, feuille n° 3 des projets pour 1845, fermeture de la place dans la traversée du vallon de Kérinou, état d'avancement des travaux à l'époque du 1er mars 1845.**
Service historique de la Défense, département Armée de Terre, Vincennes. Archives du Génie ; Article 8, Places françaises et d'Algérie : 1 VH 463, Place de Brest, projets et dépenses annuels, 1845-1848. **Direction du Génie de Brest, Place de Brest, feuille n° 3 des projets pour 1845, fermeture de la place dans la traversée du vallon de Kérinou, état d'avancement des travaux à l'époque du 1er mars 1845.**
Service Historique de la Défense du Château de Vincennes : 1 VH 463

IVR53_20172906486NUCA

Auteur de l'illustration : Patrick Jadé

(c) Service historique de la Défense

reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation



Concarneau, Ville-Close, parapets crénelés du 19e siècle.

IVR53_20062907339NUCA

Auteur de l'illustration : Guillaume Lécueillier

(c) Inventaire général, ADAGP

reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation



Lanester, enceinte de Caudan, bastion 14'.

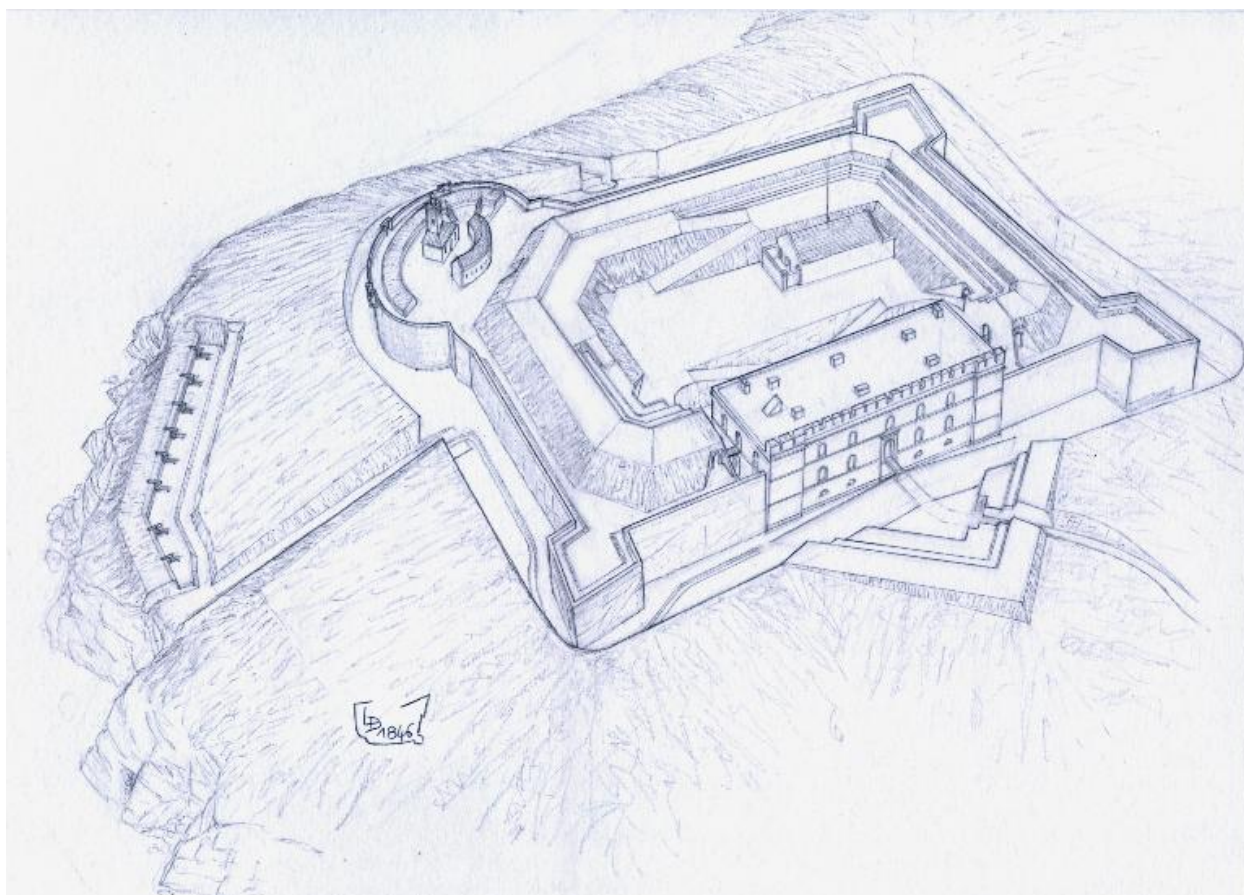
IVR53_20175608693NUCA

Auteur de l'illustration : Philippe Ruelen

Date de prise de vue : 2017

(c) Association 1846

reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation



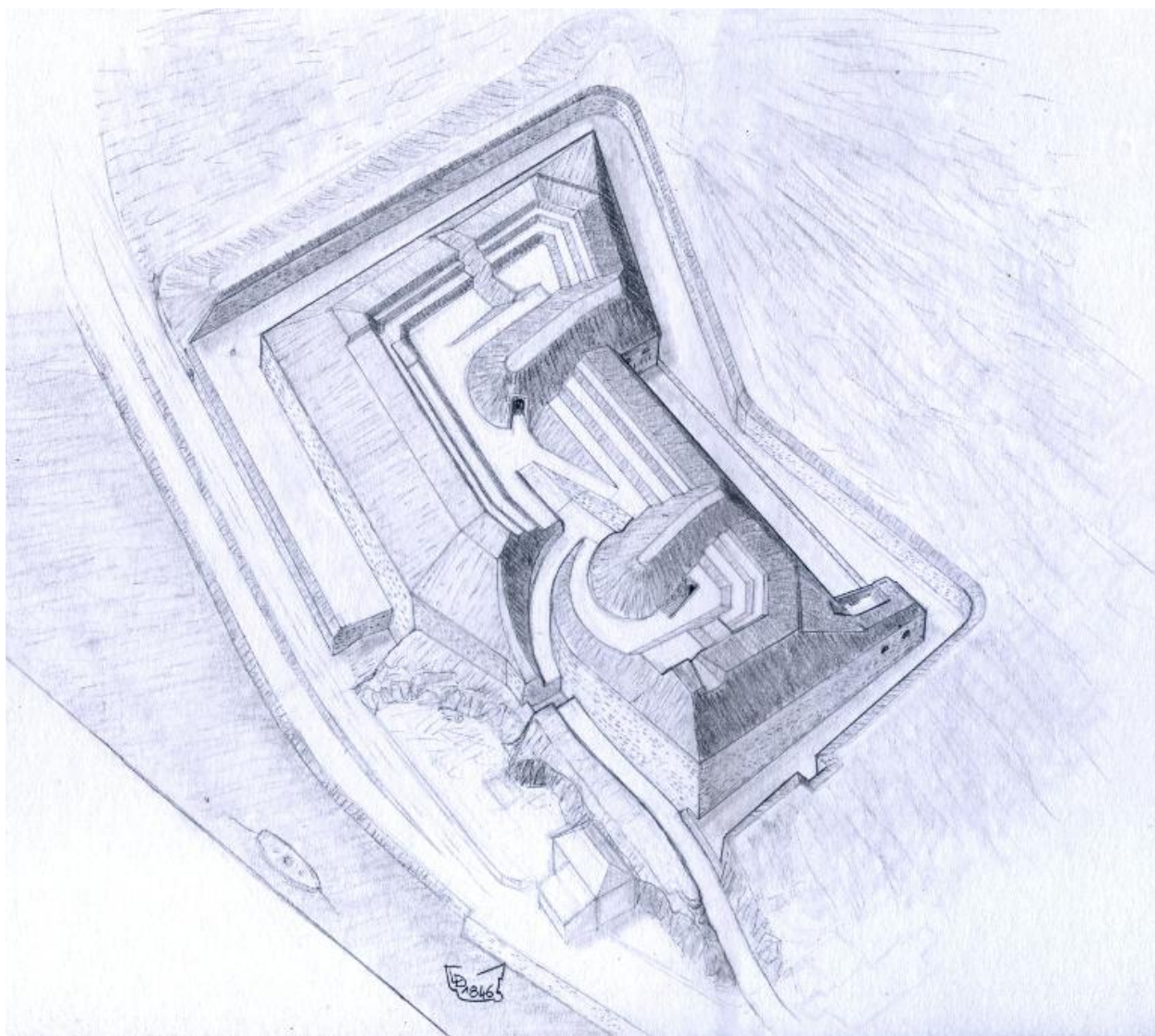
Groix, fort Surville, évocation vers 1870, par Lionel Duigou.

IVR53_20175608640NUCY

Auteur du document reproduit : Lionel Duigou

(c) Association 1846

reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation



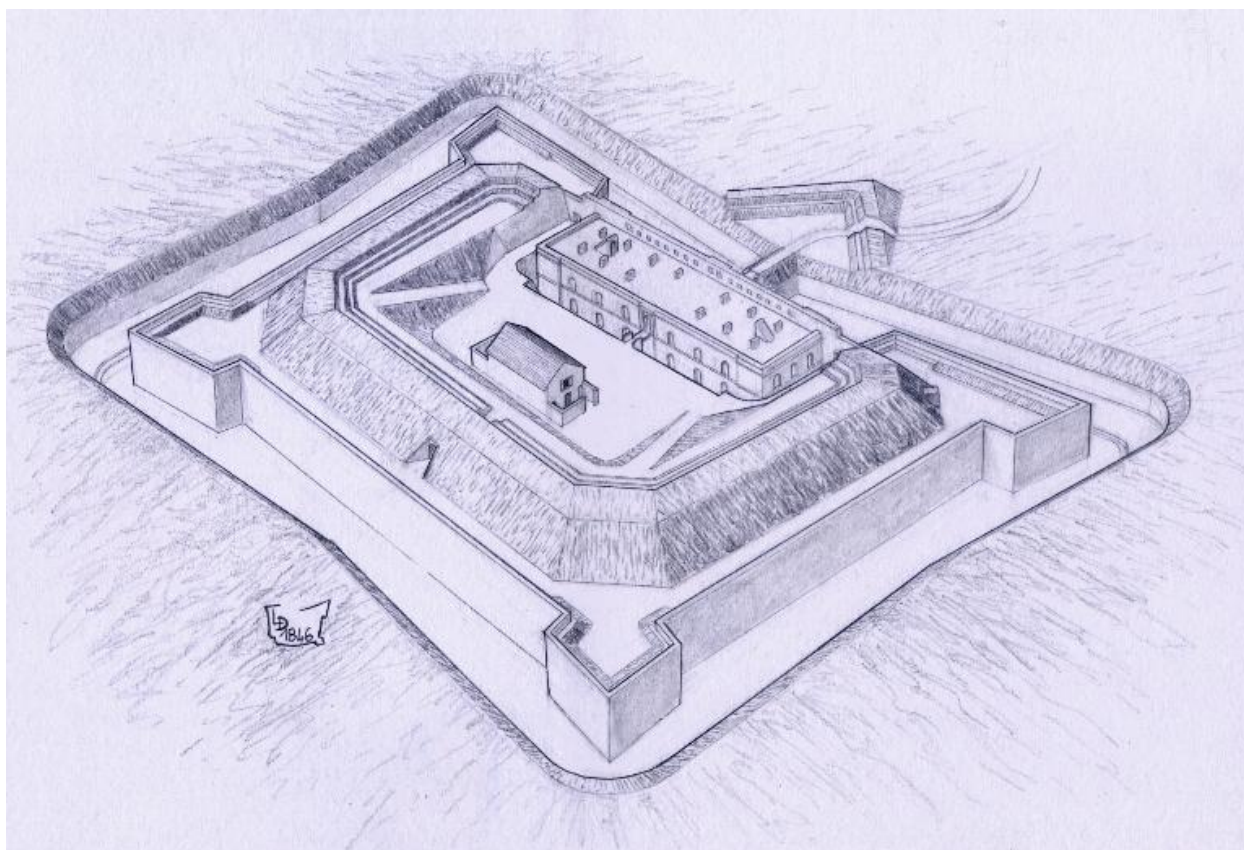
Le Palais, ouvrage de Beausoleil, évocation vers 1890, par Lionel Duigou.

IVR53_20175608653NUCY

Auteur du document reproduit : Lionel Duigou

(c) Association 1846

reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation



Île-d'Houat, fort central, évocation vers 1870, par Lionel Duigou.

IVR53_20175608641NUCY

Auteur du document reproduit : Lionel Duigou

(c) Association 1846

reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation



Hoedic, fort central, bastion.

IVR53_20175606461NUCA

Auteur de l'illustration : Patrick Jadé

Date de prise de vue : 2016

(c) Association 1846

reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation



Hoedic, fort central, effet du défilement.

IVR53_20175606459NUCA

Auteur de l'illustration : Lionel Duigou

Date de prise de vue : 2016

(c) Association 1846

reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation



Plan de défilement : 1 VH 291. Place de Belle-Ile, feuille n° 1 des projets pour 1845, plan du projet d'enceinte de Palais, 16 mars 1845.

Référence du document reproduit :

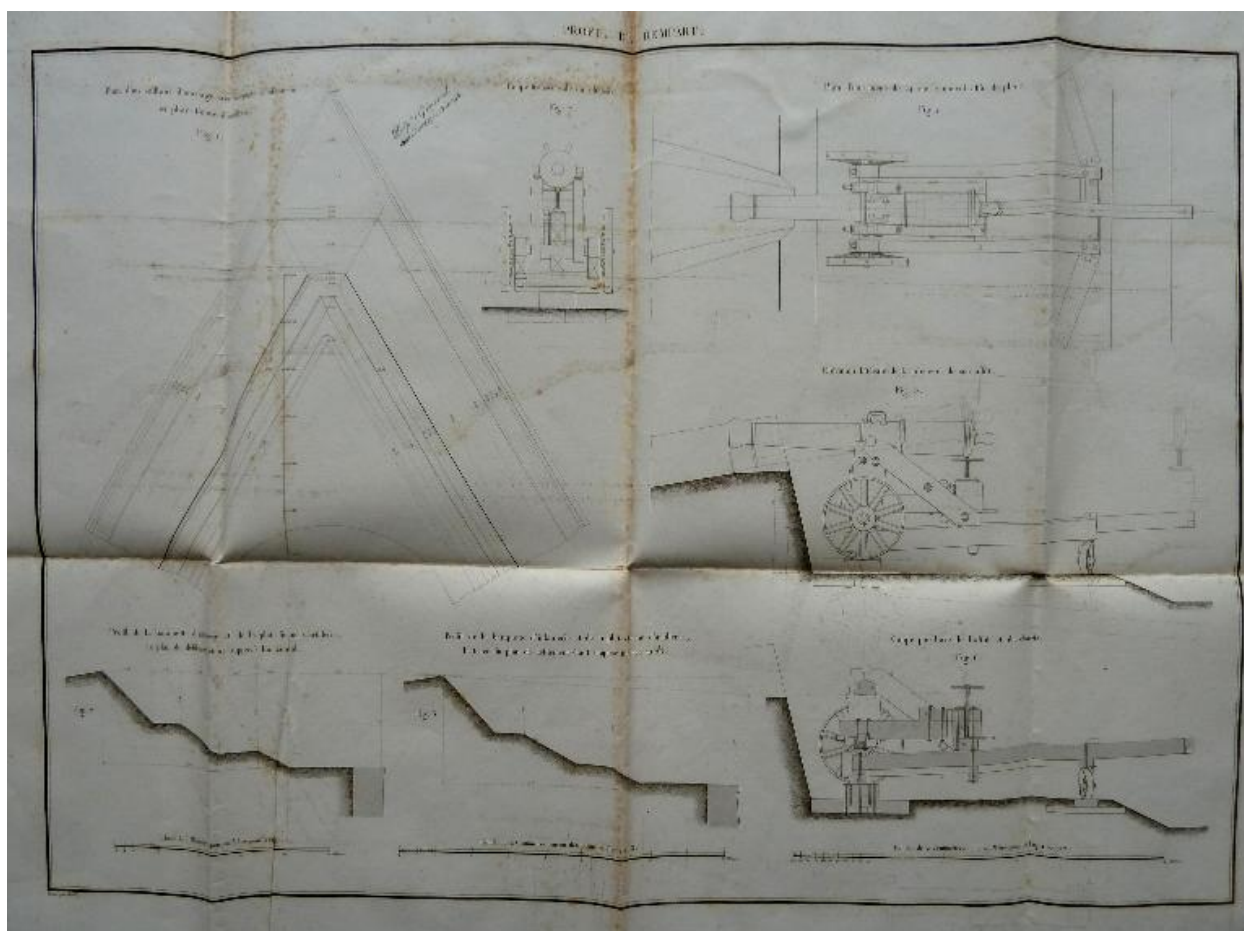
- **1 VH 291. Place de Belle-Ile, feuille n° 1 des projets pour 1845, plan du projet d'enceinte de Palais, 16 mars 1845.**
Service historique de la Défense, département Armée de Terre, Vincennes. Archives du Génie ; Article 8, Places françaises et d'Algérie : 1 VH 291, Place de Belle-Île-en-Mer, projets et dépenses annuels, 1843-1846.
Direction du Génie de Nantes, Place de Belle-Ile, feuille n° 1 des projets pour 1845, plan du projet d'enceinte de Palais, 16 mars 1845.
Service Historique de la Défense du Château de Vincennes : 1 VH 291

IVR53_20175608089NUCA

Auteur de l'illustration : Lionel Duigou

(c) Service historique de la Défense

reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation



1 VK 144. Modifications à faire au profil des remparts, 1830.

Référence du document reproduit :

- **1 VK 144. Modifications à faire au profil des remparts, 1830.**
Service historique de la Défense, département Armée de Terre, Vincennes. Archives du Génie ; Article 12,
Avis du Comité : 1 VK 144, Objets d'art : notes, mémoires et croquis de types (modèles) annexés aux avis du
Comité du génie. **Modifications à faire au profil des remparts, 1830.**
Service Historique de la Défense du Château de Vincennes : 1 VK 144

IVR53_20172906490NUCA

Auteur de l'illustration : Patrick Jadé

(c) Service historique de la Défense

reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation



Le Palais, enceinte urbaine, courtine 20-21, escarpe maçonnée côté campagne.

IVR53_20175608294NUCA

Auteur de l'illustration : Lionel Duigou

Date de prise de vue : 2017

(c) Association 1846

reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation



Le Palais, enceinte urbaine, courtine 20-21, talus côté ville.

IVR53_20175608304NUCA

Auteur de l'illustration : Lionel Duigou

Date de prise de vue : 2017

(c) Association 1846

reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation



Le Palais, citadelle, escalier-rampe dans le cavalier du bastion 2.

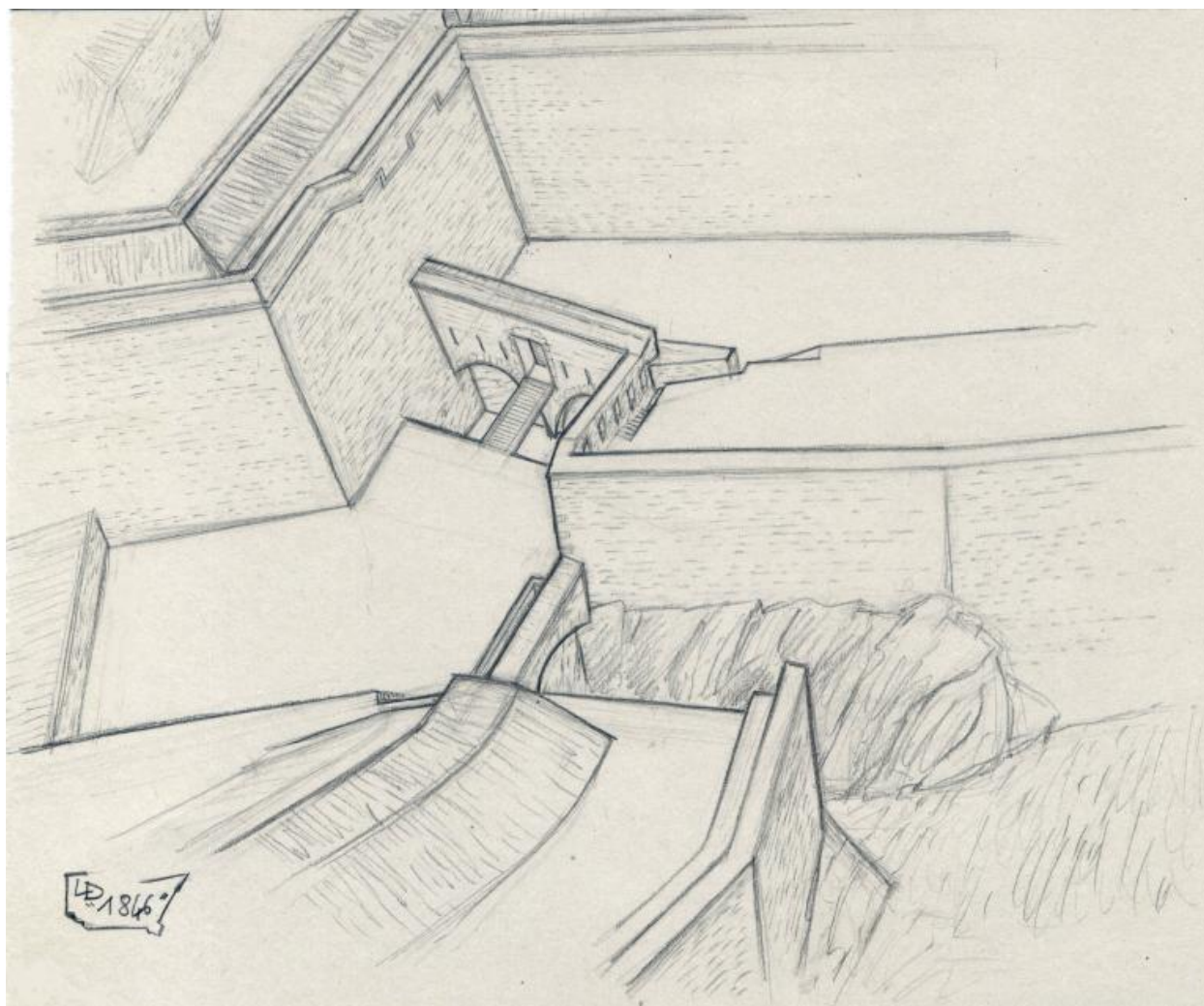
IVR53_20175606724NUCA

Auteur de l'illustration : Lionel Duigou

Date de prise de vue : 2017

(c) Association 1846

reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation



Le Palais, citadelle, haha, évocation vers 1870, par Lionel Duigou.

IVR53_20175608647NUCY

Auteur du document reproduit : Lionel Duigou

(c) Association 1846

reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation



Le Palais, citadelle, haha.

IVR53_20175606733NUCA

Auteur de l'illustration : Lionel Duigou

Date de prise de vue : 2017

(c) Association 1846

reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation



Saint-Pierre-Quiberon, fort de Penthievre, créneaux de pied et parapet crénelé.

IVR53_20175606653NUCA

Auteur de l'illustration : Lionel Duigou

Date de prise de vue : 2016

(c) Association 1846

reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation



Saint-Pierre-Quiberon, fort de Penthièvre, créneau de pied.

IVR53_20175606670NUCA

Auteur de l'illustration : Lionel Duigou

Date de prise de vue : 2016

(c) Association 1846

reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation



Le Palais, enceinte urbaine, courtine 18, mur à bahut et cavalier d'artillerie terrassé.

IVR53_20175608048NUCA

Auteur de l'illustration : Lionel Duigou

Date de prise de vue : 2017

(c) Association 1846

reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation



Le Palais, enceinte urbaine, courtine 21-22, parapet d'infanterie avec banquette en maçonnerie.

IVR53_20175608431NUCA

Auteur de l'illustration : Lionel Duigou

Date de prise de vue : 2017

(c) Association 1846

reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation



Le Palais, enceinte urbaine, clôture de l'hôpital, créneaux de tir.

IVR53_20175608439NUCA

Auteur de l'illustration : Lionel Duigou

Date de prise de vue : 2017

(c) Association 1846

reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation