Poitou-Charentes, Charente-Maritime La Rochelle La Pallice

"Festung" La Rochelle : Base de sous-marins de La Pallice (actuellement entrepôts portuaires)

Références du dossier

Numéro de dossier : IA17000001 Date de l'enquête initiale : 2005 Date(s) de rédaction : 2005

Cadre de l'étude : enquête thématique régionale fortifications littorales / the Atlantic Wall Linear Museum

Degré d'étude : étudié

Désignation

Dénomination : abri, blockhaus, dock, édifice logistique, centrale électrique, poste d'observation

Appellation: Festung La Rochelle, forteresse

Destinations successives: ensemble industriel, entrepôt commercial, dock, promenade

Compléments de localisation

Milieu d'implantation : en écart Références cadastrales :

Historique

La base de La Pallice a servi d'abri aux sous-marins de la 3e flottille (basée aussi à Kiel) commandés par le capitaine de corvette Richard Zapp. La flottille est transférée en Norvège en août 1944. La base pouvait accueillir simultanément jusqu'à 13 sous-marins. Les sous-marins allemands se sont notamment illustrés dans la bataille de l'Atlantique visant le blocus de la Grande-Bretagne. De 57 sous-marins en 1939, l'Allemagne va passer à 91 unités en 1941, 382 unités en 1942 et culminer à 431 sous-marins en 1943. AOK 1 - 1° Armee-Oberkommando - HQ (Hauptquartier) Bordeaux Festung La Rochelle 80 A.K. (Armeekorps) LXXX KVA-D (Küsten Verteidigung Abschnitt) 158° Reserve-Division. Stp. (Stützpunkt) Ro (La Rochelle) La construction de la base de sous-marins de La Pallice débute en avril 1941. Il ne faut que 6 mois à l'organisation Todt pour achever les deux premières alvéoles doubles. Le site est inspecté à deux reprises par le docteur Fritz Todt lui-même. On peut distinguer deux grandes phase de construction : - 1941-1942 : construction de 7 alvéoles (deux docks flottants : n° 1 et 2 et 5 alvéoles pouvant se transformé en cale sèche : n° 4 à 7). - 1942-1943 : construction de 3 alvéoles supplémentaires (n° 8 à 10). Des portes blindées sont installées à l'entrée des alvéoles n° 1 à 9. L'année 1944 verra l'achèvement de l'écluse fortifiée. Des installations annexes prennent place autour de la base de sousmarins: une centrale électrique (1942), un important dépôt à gasoil (1942 et agrandi en 1943) et 4 abris à torpille. La dalle de couverture de la base d'une épaisseur de 3,5 mètres à l'origine sera renforcée et complétée en 1943 par une structure de type « Fangrost » destinée à faire exploser les bombes avant qu'elles n'atteignent la dalle de couverture proprement dite. Dans le même temps, le poids moyen des bombes alliées passe d'1 tonne à 5,5 tonnes (bombes Tallboy : « grand garçon ») de dernière génération. Après avoir été occupée par la Marine Nationale, l'ancienne base de sous-marins de La Pallice est devenue un port de commerce. Le port est géré par la Chambre de Commerce et d'Industrie de La Rochelle. La Palisse est le 8e port français de commerce pour un trafic de 8 millions de tonnes de fret en 2004. Pour répondre aux exigences de l'Organisation Maritime Internationale suite aux attentats du 11 septembre 2001, des travaux de mise en sécurité du port de commerce de La Rochelle-Pallice ont été entrepris. Il s'agit dans un premier temps de contrôler les accès : la visite du port sera toujours possible mais uniquement en passant par l'office de tourisme de La Rochelle.

Période(s) principale(s) : 2e quart 20e siècle

Période(s) secondaire(s) : 3e quart 20e siècle, 4e quart 20e siècle

Dates: 1941 (daté par travaux historiques), 1942 (daté par travaux historiques), 1943 (daté par travaux historiques),

1944 (daté par travaux historiques)

Auteur(s) de l'oeuvre : Organisation Todt (ingénieur militaire, attribution par travaux historiques)

Description

A Saint-Nazaire, La Pallice et Bordeaux, les bases implantées dans un bassin et accessibles par une écluse ne sont pas sujettes aux marées. Les écluses, point faible du système, se verront fortifiées tardivement en 1943-1944 (elles sont ordonnées dès avril 1942). A Brest et Lorient, les alvéoles sont disponibles en fonction de la hauteur d'eau. Les sousmarins doivent attendre le bon créneau horaire pour entrer dans la rade abri où ils constituent des proies faciles pour l'aviation alliée. Lorient est la plus aboutie des bases de sous-marins : ils disposaient là en effet d'un véritable « slip way ». Les villes de Dunkerque, Le Havre et Cherbourg disposaient de bases plus réduites pour les vedettes rapides. Les dimensions des bases françaises dépendent du nombre d'alvéoles. Elles varient de 10 à 21 alvéoles. La hauteur moyenne des bases est de 18 mètres. La base, selon les souhaits de ses concepteurs, devait être modulable et facilement agrandie. Afin d'économiser l'acier et le béton, des alvéoles doubles sont conçues. - Lorient (21 alvéoles) : 60 623 mètres carrés (surface répartie sur 3 ouvrages), KEROMAN I (5 alvéoles) : 120 mètres (longueur), 85 mètres (largeur). KEROMAN II (7 alvéoles): 120 mètres (longueur), 138 mètres (largeur). KEROMAN III (7 alvéoles): 138 mètres (longueur) par 170 mètres (largeur). SLIP WAY: 2 Dombunkers. SCORFF: 2 alvéoles de mouillage. - Brest (15 alvéoles): 52 000 mètres carré (surface), 333 mètres (longueur), 192 mètres (largeur). - Saint-Nazaire (14 alvéoles) : 39 000 mètres carré (surface), 300 mètres (longueur), 130 mètres (largeur). - Bordeaux (11 alvéoles) : 43 000 mètres carré (surface), 245 mètres (longueur), 165 mètres (largeur). - La Pallice / La Rochelle (10 alvéoles) : 35 000 mètres carré (surface), 195 mètres (longueur), 165 mètres (largeur).

Eléments descriptifs

Matériau(x) du gros-oeuvre, mise en oeuvre et revêtement : béton armé

Matériau(x) de couverture : béton en couverture

Plan: plan rectangulaire régulier

Étage(s) ou vaisseau(x) : rez-de-chaussée, 2 étages carrés

Type(s) de couverture : terrasse

Énergies : énergie électrique ; produite à distance ; produite sur place ; générateur ; moteur thermique ; moteur

électrique

Typologies et état de conservation

Typologies: base de sous-marins

État de conservation : bon état, restauré, remanié

Décor

Techniques: décor rupestre, peinture rupestre

Statut, intérêt et protection

Site industriel et portuaire. Gestion par la chambre de Commerce et d'Industrie de La Rochelle. Visite du site réglementé.

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

Statut de la propriété : propriété de l'Etat

Références documentaires

Documents d'archive

L'Atlantikwall et les défenses de la côte méditerranéenne française
 L'Atlantikwall et les défenses de la côte méditerranéenne française. Etat-major de l'Armée, 2e Bureau, février 1947.

Service Historique de la Défense du Château de Vincennes

"Signal"

"Signal". Journal de propagande nazie (1940-1944).

Documents figurés

· Rapport Pinczon du Sel

"Rapport Pinczon du Sel", vers 1946-1947, Service Historique de la Marine, Vincennes. Plans. Service Historique de la Défense du Château de Vincennes

Fonds Rémy Desquesnes (collection particulière). Photographies.

Fonds Rémy Desquesnes (collection particulière). Photographies.

Bibliographie

- Album Mémorial Atlantikwall, Le Mur de l'Atlantique en France 1940-1944 [1995] CHAZETTE, Alain, DESTOUCHES, Alain, PAICH, Bernard. Album Mémorial Atlantikwall, Le Mur de l'Atlantique en France 1940-1944. Bayeux : édition Heimdal, 1995, 480 p. ISBN 2-84048088-3.
- Atlantikwall-Südwall, Sur les traces du temps
 CHAZETTE, Alain. Atlantikwall-Südwall, Sur les traces du temps. Paris : éditions Histoire et Fortifications, 2002. 367 p.
- FAUCHERRE (N.) PROST (P.) CHAZETTE (A.) LE BLANC (F.-Y.) (sous la dir. de), Les fortifications du littoral. La Charente-Maritime, Chauray-Niort, 1996, 222 p., collection: les fortifications du littoral. ISBN 2-910137-17-1.
- Les bases sous-marines de l'Atlantique et leurs défenses GAMELIN, Paul. Les bases sous-marines de l'Atlantique et leurs défenses. Éditions des Paludiers-la Baule, 1981, p. 22-29, 68-98, 99 p.
- Le Mur de l'Atlantique. Les blockhaus de l'illusoire GAMELIN, Paul. Le Mur de l'Atlantique. Les blockhaus de l'illusoire. Édition Daniel et Cie, collection : "Archives de Guerre", 1974, 88 p.
- Pierres de mer, "Le patrimoine immobilier de la Marine nationale". Pierres de mer, "Le patrimoine immobilier de la Marine nationale". Collectif sous la dir. de la Commission du patrimoine de la Marine et du Service des Travaux immobiliers maritimes avec le concours du Service historique de la Marine, Paris, Association pour le Développement et la Diffusion de l'Information Militaire, 1996, collection : les Armes et les Hommes.

Périodiques

- "U. Boote! Les sous-marins allemands" PALLUD, Jean-Paul. "U. Boote! Les sous-marins allemands". Éditions Heimdal, 39-45 Magazine, hors série n° 9, février mars 1989, n. p.
- "U Boote Les sous-marins allemands. 2 Les bases : Brest Lorient Saint-Nazaire La Pallice -Bordeaux"

PALLUD, Jean-Paul. "U Boote Les sous-marins allemands. 2 - Les bases : Brest - Lorient - Saint-Nazaire - La Pallice - Bordeaux". Éditions Heimdal, *39-45 Magazine*, hors série, s. d., 192 p.

Annexe 1

Naissance de la « Bunker archéologie » (4) : En Charente-Maritime, le patrimoine fortifié fait l'objet d'un intérêt tout particulier. L'attrait touristique de ce type de patrimoine a donné lieu très tôt à la mise en réseau des forts : La Rochelle, Ile de Ré, Brouage – Fort Chapus- Ile d'Oléron, les forts de l'estuaire de la Charente, Ile d'Aix – Fort d'Enet – Fouras.

Le concept de fortifications du littoral, « Etoiles de pierres étoiles de mer », a été développé très tôt faisant l'objet d'une publication importante dès 1995, « Bastions de mer, le guide des fortifications de la Charente-Maritime ». Cet ouvrage réunissait les fortifications du 16e siècle à la Seconde Guerre Mondiale mais ces dernières étaient reléguées à la fin de l 'ouvrage et traitées de manière globale. L'année suivante, l'ouvrage est réédité avec une nouvelle maquette et quelques modifications (nouvelle édition revue et corrigée) sous le titre : « les fortifications du littoral, la Charente-Maritime ». Les ouvrages du Mur de l'Atlantique sont désormais traités géographiquement comme les autres fortifications. Le principe de cet ouvrage, les fortifications du littoral, est simple, il s'agit d'inventorier et d'étudier les fortifications en les traitant par secteur géographique. L'étude se veut la plus exhaustive et la plus précise possible. Pour cela, des spécialistes de la fortification sous la direction de Nicolas Faucherre, Philippe Prost et Alain Chazette, interviennent chacun dans leur domaine.

Les auteurs ont souhaité distinguer quatre grandes périodes de fortifications : Avant Vauban, Vauban (l'époque Vauban représente 50% des mesures de protection), Après Vauban, Période contemporaine.

De cet ouvrage sur le patrimoine fortifié littoral charentais sont nés une collection et un concept, l'étude des fortifications du littoral. La « Bunker archéologie » a rejoint l'étude des fortifications classiques.

La Direction Régionale des Affaires Culturelles de Poitou-Charentes - Conservation Régionale des Monuments Historiques - a lancé entre décembre 1998 et décembre 1999 un Inventaire des vestiges du « Mur de l'Atlantique » en Charente-Maritime dans le cadre de la mission d'inventaire du patrimoine en collaboration avec l'Association Estuarium. Il s'agit de définir une stratégie de préservation de ce patrimoine particulièrement exposé à la balnéarisation et à l'érosion de nos côtes. « Plus de 700 ouvrages ont ainsi été retrouvés, recensés, décrits et classés. Une fois la réalité de l'époque et l'état actuel connus, il s'agissait de sélectionner un certain nombre de sites qui soient représentatifs du système défensif littoral allemand durant cette période et proposer une liste d'éléments remarquables à protéger. Longtemps considérés par leur (s) propriétaire (s) privé (s) et par les collectivités territoriales comme de véritables verrues architecturales, ces ouvrages sont désormais reconnus comme des éléments importants du patrimoine historique du 20e siècle et constituent de véritables enjeux d'aménagement du littoral. L'étude met en évidence l'importance du phénomène de réutilisation de ce patrimoine militaire : près d'un quart de ces ouvrages a été affecté à de nouveaux usages, parfois inattendus (résidence principale ou secondaire, studio d'enregistrement, discothèque, musée, garage, cave, mur de varappe, etc.).

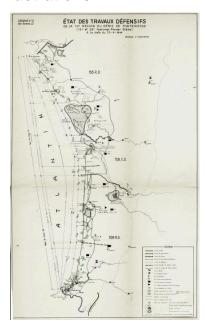
53 % des anciens monolithes du Mur de l'Atlantique sont aujourd'hui en ruine. Ils basculent sur les plages, les ouvertures sont condamnées ou ils disparaissent sous une épaisse végétation. Les « réutilisations actives » correspondent à des transformations intégrant les qualités intrinsèques des bunkers ; à savoir : solidité, isolation acoustique et faible amplitude thermique (Ce sont les transformations en résidences principales ou secondaires, les caves). Les « réutilisations passives » correspondent à une utilisation sommaire du monolithe par leur propriétaire : une aire d'entreposage dans la plupart des cas ».

On comptait d'autres bases de sous-marins en Europe : - Trondheim en Norvège (Dora I : 5 alvéoles / base devenu aujourd'hui un site industrielle : stockage. Dora II : 4 alvéoles / base aujourd'hui ruinée). - Bergen en Norvège (Bruno : 6 alvéoles / base aujourd'hui ruinée). - Héligoland (mer du Nord) en Allemagne (Nordsee III : 3 alvéoles / base aujourd'hui ruinée).

Annexe 2

20052903047NUCA : Service Historique de la Défense, Château de Vincennes. Fonds de la Marine 20052904211NUCA : Service Historique de la Défense, Château de Vincennes. Fonds de la Marine 20051700018NUCA : Service Historique de la Défense, Château de Vincennes. Fonds de la Marine

Illustrations



Carte de l'état des travaux défensifs de la IVe région du génie de Forteresse (13e, et 28e Festungs Pionier Stäbe) à la date du 25 juin 1944 Phot. Guillaume Lécuillier IVR53 20052903047NUCA

	-	Some de chiffrennet			- Fox	r Shibbe) à la diche du 25 Juin 1944 Year en Emplement de mellet peur (-00st cologe to Nostre-Jehanseau peur (-0)								Maraham to	
ł	į	Nº Prigntin		But do Treese	Neabra tenal dos	Canana		Chrosse	Arre	Maul	Astron	Physics de terre		Tito	Parties in
	۴	1. 1	-			-	,	1	10	11	12	19	14	15	Na.3 (E)
		Che they do by beat the co- mandate in Lincolnia co- than	40.0	(1) ra contraction (1) bits east	100	7	ī	1 1	=	Ξ	Ξ	ī	10	-	2:8
		2 Che Ber de LEDCATE A	ma	(C) as complements of the CD belowed to the second of the	1	ú	1	7			Ξ	1	=	=	2:11
	c	1 Company to print Engage	11,6	Considering	- 2	i	. 1	. 1	Ξ	Ξ	Ξ	1	=	-	X = 13
		a City likes (FACDS & SETS	ш	(% or condeposite (% laboral (Anti-Oran and Anti-Oran and Anti-Oran	1	-	. =	1	-	=	=	1	- 2		-
S 173.0		5 Serge to point Fugue	**	(f) or reservative (ii) bitcom	4	1	1	1	=	ī	Ξ	i	ī	168	a- 14
PROSES		o CON Mex do SETE & PALA-	190	ill or contraction ill intervi	1	-	ī	-		Ė	- 2	1	.2		2:3
PERTORS		y its Panisher des Samed		of exception	1	- 11	Ė	-	-	=	=	1			
SP 723	TOTAL AS DE PERSENTEEN PRODER STATE			13 ot oxetteriox 13 octors	10	4	- 10	18 10 10		7	-	200	4	1	
		185,8		64.80	10,000	20 20 30 30 30 30 30	4.00		-1	-	- 18 exts	4360	- 1	2:13	
	Ļ			Time September 1944	13,169	ANN	90	130	-	-	-	17.309	1363		
1 50.00		* Our Hot de PALATAS I	Má	In removation In terms	10	1	:	1 5			=	i	- 1		A E/O
		· Free Sales Signal or	154	III ca contration (III laboral	36 35	ii	1					20	- 5		4 1,80
		18 Cân liber de POST STAACH. 3 POST de BOCC	3,3	Of the construction (in inches)		=	- 2	1		=	=	Ī	Ē		A+ = 3,88
		III Strange the public diagnol de TREAT OF SECT.	11,6	(C) es combraction (D) bob-est p-out risable està à marchian	4		1	- 1				1			a 1,80
		Il Groupe de présis d'appel	65	(f) conscionation (f) between our processors	- 2	20	1	=			=	. 1			a+ - 121
*******		is finance do points disped	98,5	(I) to contraction (I) binesi f.ter chair a new new trace	12 12 15	10	1	1		- 3	- 5	-	-		A April
3036		1 Select drived de Main	25,0	(D to rentration (D between	98 98	N N			3	-	- 1	22	:	i	A - AH
P PRSTI		2 City May by Maderica A. S. Santal St. S. Santal St. S. Santal St. Santal St	45,0	III or contraction ID bloom	10 10 10	- 1	- 2	22.0	- 1		- 1	18 28 28	1	=	A - KB
•		2 Be KANSSENE	365	di presenta	1	1	111			3	- 1	-	- 1	-	-
	Ш	4 806 99976	1.76	III ca contraction III to contraction I and contraction to contract to contraction to contract to c			-	- 5		3	1		- 1		-
		SVEAL de 7 PERFENCE HISSER SE NO	\$4.5	In the Last D. S. Derby	10 10 10 10 10 10	FLIR	100	780	- 10 - 10 - 10 - 10	us		ű	- 1	-	A - 200
	L			or set South Street	15.70	140	1.00	1,546	134	115		105	11.679. 0.109	11.050	
	v	S Serior Article de TOCSON	5111,4	100 en reconstitucións 121 fest-cons 2 des ricons a ser a seconstitución	7	- 1	10	200	1	100	1	10 20	12		A - Hat
	П	Do to the Personal Property	1,10	the comments were			- 0	10	- =	=		=	=	. 5	
	П	t is a respectations	200	12 of constraints 12 of these 2 of the same of the same books						- 5		1 5	- 5	- 5	1.
	П	City Silver de Traction 9 ACM	29(3)	Ci es reicra ina Co histor Las changes accessos tempo	10	- 1	É	1	15		2	150	1	0	4 191
O RN	Н	i is a net clas	11,00	(3) behave the statement amount of					- 1	1.7			- 2	_ =	
SPECIAL PRODUCTION PRODUCTION	Ц	E EA DE LIVENT	36,81	(I) ob cubelration (I) fortune (II) on controlling (II) for controlling (II) fortune	_	- 3					-		-	1 3	
	П	City Man de ACAN à la fron- tiere Submane	III,es	Of the contraction	i	Ť	- :	*			-	2		1	v - eca
	ı	1 % DAINT-BORGERS	2,89	Of the same of the	¥		-	- 5				- 1	- 3	- 3	-
	μ	F EX MOTEMAREDESS	1,00	10 remember	1	-		- 1	=		-	- 1	34 27	- 1	5
		THE AL OF PRINCIPAL PRINCIPAL STAN		O brings Color of the Color o	20 20 20	21 20 80 2389	120	8 8 80		-	- 5	10 20 811	170	160	x- 200
	-			(I) on exercises (ii) bittom	200	539	jes e	- 11	-	,		108	639 8		
		TOTAL or is 1" Microst du LINE de Predictions (Sr. P. et al. Predictions Photos office)	ms	San As James Harry Life	90 90 90 90 90 90	- 12	71	152	-	- i	-	- 63	-6	NAME OF TAXABLE	1- E.E. 1- 129
					M.Itt	83,80 19,85	150	41.00	1,864	1,7%		20,365	NAME OF THE PERSON NAME OF THE P	1086	

Tableau de l'état des travaux défensifs de la Ier région du génie de Forteresse (24e, 3e et 14e Festungs Pionier Stäbe) à la date du 25 juin 1944 Phot. Guillaume Lécuillier IVR53_20052904211NUCA



Plan des fortifications principales du mur de l'Atlantique en Vendée et Gironde-Nord, rapport Pinczon du Sel, vers 1946-1947, Service Historique de la Marine, Vincennes Phot. Guilio Padovani IVR53_20051700018NUCA



Une base de sous-marins en construction, Signal (Lorient : ?)
Phot. Auteur inconnu
IVR53 20042903978NIJCA





Vue aérienne oblique de la base de sous-marins de la Pallice en 1950, La Rochelle (n° 18, IGN) Phot. Guillaume Lécuillier IVR53_20051700005NUCA



Vue aérienne verticale de la base de sous-marins de La Rochelle La Pallice (orthophotographies littorales) Phot. Ortholittorale 2000, Autr. Système d'Information Géographique Interministériel (SIGI) IVR53_20051700003NUCA

Vue aérienne verticale de la base de sous-marins de La Rochelle La Pallice (orthophotographies littorales) Phot. Ortholittorale 2000, Autr. Système d'Information Géographique Interministériel (SIGI) IVR53_20051700002NUCA

Dossiers liés

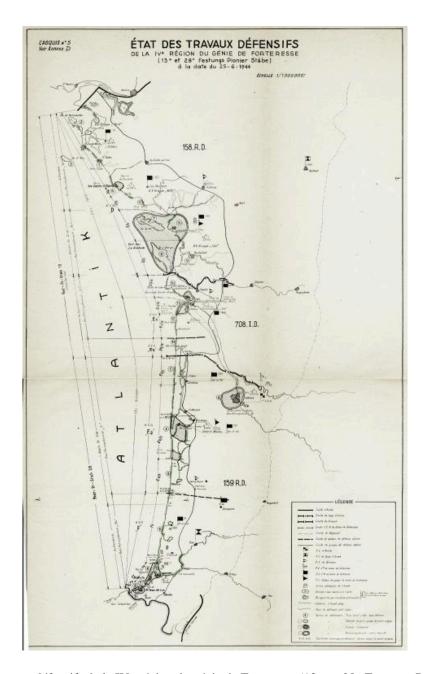
Dossiers de synthèse :

Présentation de l'inventaire thématique : fortifications littorales (17e-20e siècles) (IA29002281) Les bunkers du Mur de l'Atlantique (étude en cours) (IA29002282) Musée virtuel du Mur de l'Atlantique - Atlantic Wall Linear Museum (Projet européen Culture 2000) (IA29002305) **Oeuvre(s) contenue(s) :**

Auteur(s) du dossier : Guillaume Lécuillier

 $Copyright(s): (c) \ Inventaire \ général \ ; (c) \ Association \ Pour \ l'Inventaire \ de \ Bretagne \ ; (c) \ Groupe \ de \ Recherche \ sur$

l'Architecture et les Infrastructures



Carte de l'état des travaux défensifs de la IVe région du génie de Forteresse (13e, et 28e Festungs Pionier Stäbe) à la date du 25 juin 1944

Référence du document reproduit :

L'Atlantikwall et les défenses de la côte méditerranéenne française
 L'Atlantikwall et les défenses de la côte méditerranéenne française. Etat-major de l'Armée, 2e Bureau, février 1947.

Service Historique de la Défense du Château de Vincennes

IVR53_20052903047NUCA

Auteur de l'illustration : Guillaume Lécuillier

(c) Inventaire général, ADAGP

reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation

	١.	Zone de chiffrement		1	Number	Em	piarenteral.	de combai	peur : (dent colongs 6)			Nombre	Converse both		Portions term
Seeke	collin	N* Binignation	langues Km	Eint des Truvens	Number total des envrages	Савина	Canona antichara	Canona anti- atrices	Auto CRANN	Mitrail Iones	Autres cances	l'Armée de terre	la Marine	PAris- tion	Portions tors notes des obs cles en pro- des pingos i km.) (I)
	1	1 , 1		5		1		1	30	11	13	13	- 14	16	16
	A	Otto Ehre de la frontière en E pagente à LEUCATE (ex- chas)	40,0	(1) ex construction (2) billional (i) or otherwise to be seen	10	30 8	1	3 8	Ξ	Ξ	Ξ	1	10 10	Ξ	A1 = 6.1 A2 = 6.0
	8	2 Cité Blee de LEUCATE A	63,6	(1) on construction (2) bittorial is not otherwise to be award to see	18.0	22 22 29	3	7	11	Ξ	Ξ	16 10	Ξ	Ξ	Ar = 6.8 Ar = 3.5
	e	3 Greage do points d'appel	11,8	(1) on construction (2) bitions: Else construction or a construction	40 40	H	1 2	. 1	Ξ	Ξ	Ξ	#0 #0	Ξ	Ξ	A+ = 1,3 A+ = 1,3
91		a Côte 1800 d'AGDE à SETE	164	(1) on construction (2) letterné a ne construction pre sont le me	1	Ξ	• Ξ	ī	11	17.1	Ξ	1	111	Ξ	-
BY STAB		3 Groupe do points d'apput de SETE.	1,1	(1) you considerations (3) between a new about the man for the series do noted	30 30	1		2 1	- H	-	Ξ	21 31	1	1 36 36	k- = 1,6
S PROSTER		6 Cote libra de SETE à PALA- VAS Guefasì	29,0	(1) on construction (2) Diversi it for otherwise to be more to one	5 8 8		- 1	1	Ξ	=======================================	Ξ	ī		Ξ	A: = 2 A: = 0,9
PESTUNES		TOURNON des terces		(f) en construction (2) factorial 2-let eliginale de Responsibles	Ţ	- 1	Ξ	Ξ	1	Ξ	=	7	=	Ξ	2
20 10	Г		185,0	(3) on construction (3) between a det ottomen in a man en one	100 111 111	10 10 45	25 25	18 13 38	-	2 2	E	120	12 8	1 50 60	1 6 6 7 8 = 20,6 5
	i.	TOTAL 44 2F PESTUNES PROSTER STAR		Total des Egen (I) et (2) Total des frances m m3 1 jungsim 20.6.46	164 64.865	50,654	9,400	4,000		- 1		935 e0.1%	6.063	10.545	
	L			rn re3 ris bites Trital 3n Suran depuis in 1-5-46	13,768	9,720	680	5.310				11.5%	1.960	-	
	D	8 City Blow 40 PALAVAS & PORT-SAINT-LOUIS	Ma	(1) en construction (2) bétonsi	25 25 25	1	-	1 5 5	111	111	1	113	- 10	- 5	A+ = 6,60
		p Groupe do points d'appul de PORT-SAIST-LOCIS	15,0	(I) de construction (I) bétomé o per dissis a del masse la des	35 35 35	18 19	1	Ξ	Ξ	Ξ	Ξ	25 25 26	- 1	=	A+ = 0,80
		18 Con libra de PORT-ST-LOUIS à PORT-de-HOUC	3,0	(3) on construction (2) informi (3) or studies a or a name to our	1	=	111	1	Ξ	Ξ	Ξ	Ī	=	1	A1 = 2,00
		II George de points d'appel de PORT-de-MOUS	11,0	(1) on construction (2) bith each ti-fall visite or a N h mans to see	16 16	E	1	ï	111	=	Ξ	Ī			A+ = 5,96
SK STAR		12 Groupe de points d'appel «Most-Kileto»	6,5	(1) on construction (2) bittensi one etimes a mile in success and	45	20 20	1	111	111	=	111	E . 25		111	A+ - 251
PRINTER		ta Sirvega de printo d'appui « Sud-Kilolo»	58,5	121 on construction 121 bitcond 4 de vibrio en la memorie per	18 13 13	18 2 2	1	9	1 1 1	=		9		1	A+ = 0,68
CNGS	E	1 Section descript de Mais-	75,0	(D) on remiraction (D) between these otherwise was done	56 956 163	93 83	- 1	1	3	1	=	73 to \$4	10	15 57 47	A+ = 3,18
P FEST		2 Cler libre de MARSHILLE S BANDOL	45,0	(1) or construction (2) belongs (3) and distance of the number of the	15 30 30	- 8	8	14 16	9	Ξ	Ξ	18 24 34	3	3	A+ = K(T)
		3 Res RAYMENEAU	39,5	131 on constructions 121 behavior come official proper a mean to man 131 con construction 131 behavior 2 per official on a fact to man to pro-	3 2	1	- 2	- =	=	- 1	-	=	2	=	-
	Ц	4 HAS VERYS.	226	(2) Telegraphic and the second second	100	21			- 5		- 7		- 1		-
		TOTAL 44 3º PESTUNGS. PHISTER STAR	ME	121 on residentians 121 hebours 6 del silentian on se a more to men Contract des Somes (1), et (3).	140 311 303 428	27 20 20	24 34 24	20 20	- 17	2000		210 213 362	- 17 20	90 90 80	A1 - 28,67
				131 behands to one of a second to second to the Signer (1) of 131. Total des Signer (1) of 131. Total des levress on ext. Total des levress de bitter des levress disputs to 1,5-44	155.481 35.700	36.350 1.806	8,985	5.840 1.540	1.000	1.915	-	3.95	13,879 8,518	61,564	
100	v	1 Sectour defend de TOULON	111.0	13) de resultacións (3) fabricad (3 del cidenció es solo senerán essi-	36 40 40	- 1	B	5 15 15	7.	-		15 22 22	17	6	A: - 11,06
	П	S No de Na THER POSSES	6,00	131 on resident line. 121 lei toppi 2-lei gibbs perilir himmini sena				14	-	- 5		- "		- 5	-
		1 to as rengerenouses	20,0	15) on mentioning 12) follower Des allegements are relation						3		. 5	1.03	1	1.1
		Glacifier de TOULOS	154,00	(1) en entretractica (2) februario A des ellapsicas della similiario	35 -8 11	2 8 6	1	24 24 34	115		2	96 50 50	7 8 8	.0	A+ 8,81
H STAR		6 B; & PURT-CROS	17,00	(1) ve rossolverten. (2) bekend (3 an distance a der representation.		8 B			-				- 2	- 5	
HEADTINGS PRODUK		6 B.S. DU LEVANY	20,00	(1) en residention (2) between come abuse a a relationer terror				1	1				=	1 5	
	6	1 Olde blige de ACAY à la fron- tière de liceane	121,01	(1) on maderating (2) between the most in the day with the man is now in the	30 90 93	Ţ	*	1 30 30		-		10 80 80	7.5	13 3 3	A1 = 66,78
		R. R. SAINT-HONDRAT	3,60	(1) on readination (2) Selected the silent readination (1) on restriction (2) Means	2 2	1	- 1	2	=	- 3	=	- 2	_ =	-	4
		B. H.E. SAINTE-NARGERHITE	1,00		- 1	- 12	- 3	1	7 =	Ξ	=	1	=	- 5	=
		TOTAL do IF PENTUNIX PROVIDE STAB	67,16	(1) of remitteding (2) became gas made an at a come to our local dec lasto (1) of (2) Total dec lasto (2) of (2) or ed jumples list at the lates	100 200 200 300 300 300 300	21 21 32 33 35 3,340	18 28 3.200	80 80 90 80 80 80		17.0	3	48 181 181 208 80,713	7,740	26 1411	A: :: 27.88
-		TOTAL de la 1º RECONA de 1270 de la 1º RECONA de 1270 de de 1º PESTE MO PROVINCE STANDO	-	re and property with 44 do below 1 to 12 per	9.190	3.358 68	345	779	-	-		4.000	4.500	-	
			305		500 004 004	154	27 21 80	11: 13:3 122 144	12 12 12	1	- 5	119 226 512 629	48 64 57	95 83	A+ - 85.85 A+ = 5.700
					201600 34.116	47.319 19.415	17.616	42,650	1,881	1,875		20,545	21,575	76,094	A+ :: 5200

Tableau de l'état des travaux défensifs de la Ier région du génie de Forteresse (24e, 3e et 14e Festungs Pionier Stäbe) à la date du 25 juin 1944

Référence du document reproduit :

L'Atlantikwall et les défenses de la côte méditerranéenne française
 L'Atlantikwall et les défenses de la côte méditerranéenne française. Etat-major de l'Armée, 2e Bureau, février 1947.

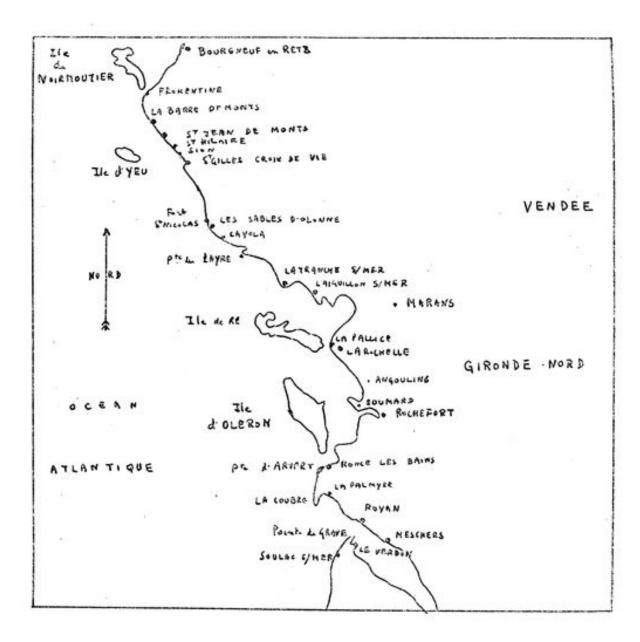
Service Historique de la Défense du Château de Vincennes

IVR53_20052904211NUCA

Auteur de l'illustration : Guillaume Lécuillier

(c) Inventaire général, ADAGP

reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation



Plan des fortifications principales du mur de l'Atlantique en Vendée et Gironde-Nord, rapport Pinczon du Sel, vers 1946-1947, Service Historique de la Marine, Vincennes

Référence du document reproduit :

• Rapport Pinczon du Sel

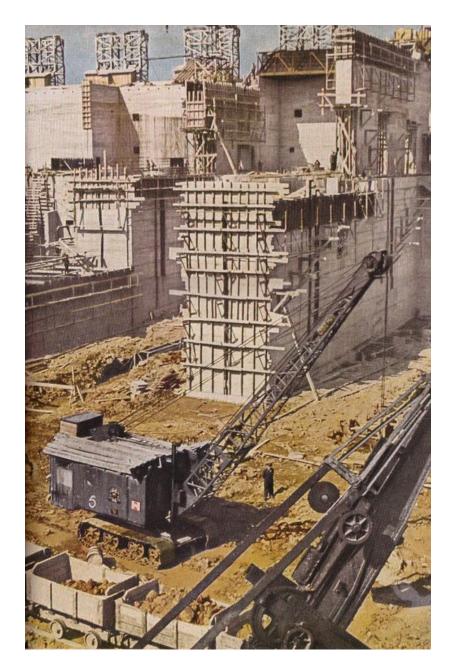
"Rapport Pinczon du Sel", vers 1946-1947, Service Historique de la Marine, Vincennes. Plans. Service Historique de la Défense du Château de Vincennes

IVR53_20051700018NUCA

Auteur de l'illustration : Guilio Padovani

(c) Inventaire général, ADAGP

reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation



Une base de sous-marins en construction, Signal (Lorient : ?)

Référence du document reproduit :

• "Signal"

"Signal". Journal de propagande nazie (1940-1944).

IVR53_20042903978NUCA

Auteur de l'illustration : Auteur inconnu

(c) Collection particulière

reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation



Vue aérienne oblique de la base de sous-marins de la Pallice en 1950, La Rochelle (n° 18, IGN)

Référence du document reproduit :

• Fonds Rémy Desquesnes (collection particulière). Photographies. Fonds Rémy Desquesnes (collection particulière). Photographies.

IVR53_20051700005NUCA

Auteur de l'illustration : Guillaume Lécuillier

(c) Inventaire général, ADAGP

reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation



Vue aérienne verticale de la base de sous-marins de La Rochelle La Pallice (orthophotographies littorales)

IVR53_20051700003NUCA

Auteur de l'illustration : Ortholittorale 2000

Auteur du document reproduit : Système d'Information Géographique Interministériel (SIGI)

(c) Inventaire général, ADAGP

reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation



Vue aérienne verticale de la base de sous-marins de La Rochelle La Pallice (orthophotographies littorales)

IVR53_20051700002NUCA

Auteur de l'illustration : Ortholittorale 2000

Auteur du document reproduit : Système d'Information Géographique Interministériel (SIGI)

(c) Inventaire général, ADAGP

reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation