

Bretagne, Finistère  
Brest

## Forme de radoub n°2, quai de réparation n°1, port de commerce (Brest)

### Références du dossier

Numéro de dossier : IA29133545  
Date de l'enquête initiale : 2022  
Date(s) de rédaction : 2022  
Cadre de l'étude : enquête thématique régionale Les ports de Bretagne  
Degré d'étude : étudié

### Désignation

Dénomination : bassin de radoub, quai

### Compléments de localisation

Milieu d'implantation :  
Réseau hydrographique :  
Références cadastrales :

### Historique

Au lendemain de la Seconde Guerre mondiale, la Chambre de Commerce de Brest souhaite développer et étendre le port par la création de terre-pleins, vers l'Est, afin d'accueillir, dès la fin des années cinquante, des quais dédiés au déchargement de houille (tour de déchargement, grues, réseau de tapis transporteurs) et à son transport par cabotage vers d'autres ports bretons.

Lorsqu'en 1957 est acté la demande par le comité central des armateurs de France d'installer une cale sèche à Brest, en complément de la forme 1, les terre-pleins situés dans le secteur "Tritschler" sont identifiés. Servant de décharge publique depuis la fin des années 40, il s'agit d'une zone délaissée, qui permet d'imaginer l'installation de quais et d'une entrée de forme orientée sud-est, et ce, pour plus de facilité d'accès.

La création de la zone industrielle portuaire (ZIP), par le comblement de l'anse de Saint-Marc, en 1963-1964, s'inscrit dans cette logique de développement portuaire. Le maintien des activités de réparation navale nécessite une adaptation des infrastructures aux dimensions des navires. Ainsi, plusieurs avant-projets sont proposés entre 1958 et 1960 année de la décision ministérielle (11/07/1960) validant la création d'une cale sèche. Les travaux sont lancés par décret du 4 décembre 1961.

La forme 2 de radoub est intégrée au terre-plein dont l'édification est concomitante. 3, 2 millions de m<sup>3</sup> de matériaux sont nécessaires pour le chantier du polder dont le maître d'œuvre est les Ponts et Chaussées ; les Ponts et Chaussées apportent aussi un conseil technique à la Société d'économie mixte pour l'aménagement de l'équipement de la Bretagne (SEMAEB) qui est en responsabilité du projet.

Le coût de construction de la forme est de 44 millions (22 millions pour l'Etat ; le reste étant supporté à hauteur d'un tiers chacun par le Conseil Général du Finistère, la ville de Brest et la Chambre de Commerce de Brest). Le premier navire est reçu le 9 février 1968. Une grue marteau Titan de 80 tonnes (entreprise Joseph Paris) et les installations de dégazage sont achevées en octobre 1968. Le quai de réparation (QR1) est mis en service au cours du second semestre 1969.

Dès la première année de son exploitation, la forme 2 accueille des pétroliers de 30 000 à 125 000 tonnes. A la même époque, le chantier portugais de Lisnave, à Lisbonne, inaugure une forme offrant les mêmes capacités d'accueil pour les pétroliers. L'outillage devant permettre à la cale sèche de rester compétitive est mis à jour : en 2016, la grue Titan est démantelée, remplacée par la grue Ardel Kranich 3 000 d'une capacité de 90 tonnes.

En 1975, la réparation navale civile employait de 100 à 1 500 personnes en exploitant la forme 1, la forme 2 et les quais de réparation 1, 2 et 3. La création d'une 3e forme complète l'ensemble en 1980 (plan de relance de l'économie française-1975).

Période(s) principale(s) : 3e quart 20e siècle

Dates : 1968 (daté par source)

Auteur(s) de l'oeuvre : Omnium français d'Etudes et d'Entreprises (maître de l'oeuvre, attribution par source), Entreprise A. Dodin (maître de l'oeuvre, attribution par source), Entreprise A. Marc et frères (maître de l'oeuvre, attribution par source)

## Description

Forme de radoub en béton armé : bajoyer tribord, bajoyer bâbord, bajoyer en fond de darse, radier, tête de forme, aqueducs et DAC.

Bajoyers indépendants ; radier -découpé en plots- ancré sur rocher ; câbles de précontraintes "Freyssinet" ; voûte à double courbure

Forme de radoub de 338 mètres associée à un talus (160 m de long sur 15 m de large) soutenant par enrochements le terre-plein (remblais) et le protégeant de l'action de la houle. La forme n°2 est fermée par un bateau-porte à ballasts, en acier, de 55 mètres de long, recevant un platelage en bois.

Bollards (200t.), organeaux, passerelle, coffre électrique, défenses d'accostage, dispositif de retenue et équipements de secours, associé à un local pour les manœuvres, complètent les équipements du bateau-porte, qui après déballastage entre dans un garage latéral avec gabion en extrémité ; situé à proximité de la station de pompage.

Procédé Benoto (société de construction de bennes automatiques, Paris) pour la voûte en pieux sécants.

Quai de réparation : implanté parallèlement à la forme ; dalles fondées sur pieux et poutres ; 320 m de long

## Éléments descriptifs

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

## Dimensions

Mesures : la : 55 m ; l : 338 m

Précision dimensions :

Largeur : 55 m à la base du radier ; longueur totale à la base du radier : 342 m ; longueur utile après échouage du bateau-porte : 338 m

## Statut, intérêt et protection

Statut de la propriété : propriété de la région (Exploitant DAMEN Concession CCI/SPPB)

## Présentation

De propriété régionale, la concession de la forme n°2 est attribuée à la Chambre de Commerce et d'Industrie (CCI) de Brest puis à la Société portuaire Brest Bretagne. Son exploitant en est l'entreprise DAMEN. Dédiée à la réparation navale, elle a été construite en 1968 et permet d'accueillir des navires portant charge jusqu'à 280 000 DTW. Un quai de réparation à flot (QR) lui est associé. Le choix technique du béton est le même que pour le barrage de l'[usine marée-motrice de la Rance](#) construite en 1966.

### Une solution technique dans un contexte mondial

Le développement des formes de réparation au cours des 3e et 4e quart du 20e siècle est à appréhender dans un contexte mondialisé des échanges commerciaux et par conséquent de la circulation des navires ; la concurrence est vive entre les ports mondiaux proposant ce type de service. La forme 1 accueille des pétroliers (35 000 tonnes) jusqu'en 1956, année à partir de laquelle les tonnages ont augmenté. L'absence de quai de réparation à flots est aussi préjudiciable à l'attractivité du port de Brest dans les années 1950. Le projet de construction de la forme 2 permet ainsi de replacer le port de Brest dans la concurrence européenne.

Quelques chiffres concernant l'évolution des tonnages et des dimensions des pétroliers entre 1940 et 1967 :

**1940** : 22 000 tonnes de port en lourd le *Palmyre* (compagnie navale des pétroles, France)

**1952** : 32 000 tonnes de port en lourd le *Bérénice* (compagnie auxiliaire de navigation, France)

**1956** : les navires atteignent 40 000 tonnes ; **1959** : 50 000 tonnes

**1961** : 78 000 tonnes le *Sitala* (Shell, anglo-néerlandaise)

**1964** : 92 000 tonnes le *Roger Gasquet* (France). A partir de 1965, les dimensions sont exponentielles nécessitant d'adapter les projets de formes ( 200 m en 1952 à 300 m en 1967).

Quant aux tonnages en 1967, ils sont de 100 000 à 150 000 tonnes port en lourd.

### Une demande des armateurs français dans la dynamique de l'après-guerre

En 1957, le comité central des armateurs de France consulté pour la préparation du IIIe plan de Modernisation et de l'Équipement "maintient que Brest doit être pourvu d'une cale pour très grand pétrolier. En effet, par sa

situation géographique unique, par l'existence d'entreprises de réparations navales susceptibles de développement, par ses ressources en main d'œuvre, Brest est tout désigné pour devenir un centre de réparation de pétroliers ou même d'autres navires passant à proximité, avec deux cales et au moins 4 quais pouvant traiter au minimum six navires simultanément." (rapport 31 mai 1957). Suite à cela, se pose la question du développement du port de Brest dont le projet inclut de facto l'avant-projet de la forme 2.

## Références documentaires

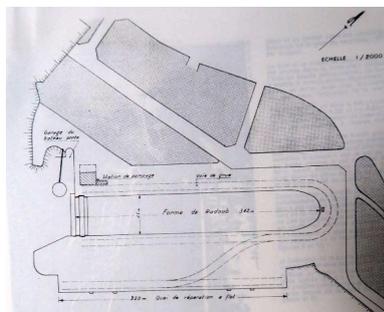
### Périodiques

- **2e forme de radoub de Brest, réalisation des ouvrages de génie civil**  
2e forme de radoub de Brest, réalisation des ouvrages de génie civil, M. Etienne, P. Andrau, ingénieurs des Ponts et Chaussées, 1968  
Région Bretagne, antenne portuaire (Brest)

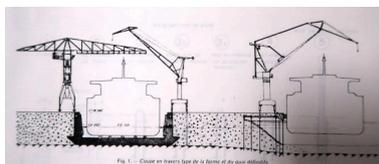
### Liens web

- IIIe plan de modernisation et d'équipement : <https://www.strategie.gouv.fr/actualites/troisieme-plan-de-modernisation-dequipement>
- Les installations de réparation navale du port de Brest : <https://www.brest.port.bzh/en/nos-installations/reparation-navale>
- Déplacement du bateau-porte de la forme 3 vers la forme 2 pour carénage : [https://www.youtube.com/watch?v=toMipfC\\_1KU](https://www.youtube.com/watch?v=toMipfC_1KU)
- Remplacement du bateau-porte de la forme 3 après carénage dans la forme 2 : <https://www.youtube.com/watch?v=c8syiStah34>
- Déconstruction de la grue Titan : <https://www.brest.port.fr/fr/actus/216-deconstruction-de-la-grue-titan-en-forme-2>
- Le port de commerce de Brest (1970 environ) : <https://www.cinematheque-bretagne.bzh/base-documentaire-port-de-commerce-de-brest-et-vivier-d-audierne-426-1563-0-1.html?ref=519778d48903dd67f8018267a0e75b70>
- Travaux de réparation, forme 2, port de Brest : <https://www.cinematheque-bretagne.bzh/base-documentaire-travaux-sur-le-port-de-brest-426-1556-0-1.html?ref=519778d48903dd67f8018267a0e75b70>

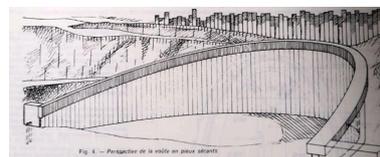
## Illustrations



Plan de la forme 2 et quai de réparation (extrait doc. M. Etienne et P. Andrau, 1968)  
Repro. Erwana L'Haridon  
IVR53\_20212905849NUCB



Coupe en travers type de la forme et du quai définitifs (extrait doc. M. Etienne et P. Andrau, 1968)  
Repro. Erwana L'Haridon  
IVR53\_20212905848NUCB



Dessin : perspective de la voûte en pieux sécants (extrait doc. M. Etienne et P. Andrau, 1968)  
Repro. Erwana L'Haridon  
IVR53\_20212905850NUCB



Vue aérienne du 6e bassin et de l'anse de Saint-Marc : poste câblé, poste



Vue aérienne, zone Tritschler, prémisses de la zone industrielle,



Vue aérienne 5e et 6e bassin, jetée Est, début de l'extension du polder du complexe minéralier (7 juillet 1963)

pétrolier, poste minéralier (charbon) ;  
bassin du gaz, port de Poulic al  
loc, quai à ferraille (6 juin 1962)  
Repro. Erwana L'Haridon,  
Autr. Bernard Heurtier  
IVR53\_20212905827NUCB



Vue aérienne du polder de la  
future zone industrielle et de la  
falaise de Saint-Marc en 1964 :  
début du cordon d'enrochement  
du batardeau (15/01/1964)  
Phot. Studio Le Bigot Saint-Pierre  
(Brest), Repro. Erwana L'Haridon  
IVR53\_20212905820NUCB

le long de la route de Saint-Marc, à  
l'est du poste minéralier (10/1962)  
Repro. Erwana L'Haridon,  
Autr. Bernard Heurtier  
IVR53\_20212905829NUCB



Polder de la future zone  
industrielle, comblement de l'anse  
de Saint-Marc (15/01/1964)  
Phot. Studio Le Bigot Saint-Pierre  
(Brest), Repro. Erwana L'Haridon  
IVR53\_20212905819NUCB

Repro. Erwana L'Haridon,  
Autr. Bernard Heurtier  
IVR53\_20212905828NUCB



Travaux de construction de la  
forme 2 : création du polder  
et du batardeau (02/11/1964)  
Phot. Studio Le Bigot Saint-Pierre  
(Brest), Repro. Erwana L'Haridon  
IVR53\_20212905813NUCB



Travaux de construction  
de la forme 2 : enceinte  
batardeée asséchée (03/02/1965)  
Phot. Studio Le Bigot Saint-Pierre  
(Brest), Repro. Erwana L'Haridon  
IVR53\_20212905802NUCB



Travaux de construction  
de la forme 2 (19/08/1965)  
Phot. Studio Le Bigot Saint-Pierre  
(Brest), Repro. Erwana L'Haridon  
IVR53\_20212905822NUCB



Travaux de construction  
de la forme 2 (15/10/1965)  
Phot. Studio Le Bigot Saint-Pierre  
(Brest), Repro. Erwana L'Haridon  
IVR53\_20212905821NUCB



Travaux de construction de la forme  
2 : mise en œuvre du radier ; forage  
pour ancrage en cours (10/1965)  
Phot. Studio Le Bigot Saint-Pierre  
(Brest), Repro. Erwana L'Haridon  
IVR53\_20212905817NUCB



Travaux de construction de  
la forme 2 : radier et station  
de pompage (30/03/1966)  
Phot. Studio Le Bigot Saint-Pierre  
(Brest), Repro. Erwana L'Haridon  
IVR53\_20212905825NUCB



Travaux de construction  
de la forme 2 (30/03/1966)  
Phot. Studio Le Bigot Saint-Pierre  
(Brest), Repro. Erwana L'Haridon  
IVR53\_20212905826NUCB



Travaux de construction de la forme 2 : construction de la station de pompage (03/06/1966)  
Phot. Studio Le Bigot Saint-Pierre (Brest), Repro. Erwana L'Haridon  
IVR53\_20212905816NUCB



Travaux de construction de la forme 2 (13/09/1966)  
Phot. Studio Le Bigot Saint-Pierre (Brest), Repro. Erwana L'Haridon  
IVR53\_20212905818NUCB



Travaux de construction de la forme 2 : bajoyers (23/11/1966)  
Phot. Studio Le Bigot Saint-Pierre (Brest), Repro. Erwana L'Haridon  
IVR53\_20212905824NUCB



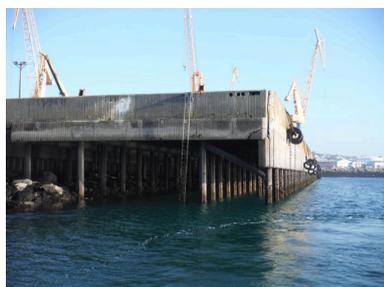
Travaux de construction de la forme 2 : voûte d'extrémité (23/11/1966)  
Phot. Studio Le Bigot Saint-Pierre (Brest), Repro. Erwana L'Haridon  
IVR53\_20212905823NUCB



Quai de réparation n°1, grues, forme n°2  
Phot. Région Bretagne  
IVR53\_20212905880NUCA



Quai de réparation n°1 : couronnement, voies pour grues, grues  
Phot. Région Bretagne  
IVR53\_20212957814NUCA



Quai de réparation n°1 sur pieux métalliques  
Phot. Région Bretagne  
IVR53\_20212905882NUCA



Quai réparation à flot, défenses d'accostage  
Phot. Erwana L'Haridon  
IVR53\_20212905847NUCA



Quai de réparation n°1, poutres et palpieux métalliques  
Phot. Région Bretagne  
IVR53\_20212905888NUCA



Bateau-porte de la forme n°2  
Phot. Région Bretagne  
IVR53\_20212905881NUCA



Forme n°2 : bateau-porte  
Phot. Région Bretagne  
IVR53\_20212905885NUCA



Forme de radoub n°2  
Phot. Région Bretagne  
IVR53\_20212905884NUCA



Forme n°2, ligne de tins  
Phot. Région Bretagne  
IVR53\_20212905886NUCA



Forme n°2, escaliers d'accès  
Phot. Région Bretagne  
IVR53\_20212905887NUCA



Bateau-porte de la  
forme de radoub n°2  
Phot. Bernard Bègne  
IVR53\_20232900370NUCA



Bateau-porte de la  
forme de radoub n°2  
Phot. Bernard Bègne  
IVR53\_20232900371NUCA



Bateau-porte de la  
forme de radoub n°2  
Phot. Bernard Bègne  
IVR53\_20232900372NUCA



Bateau-porte de la forme 2  
Phot. Bernard Bègne  
IVR53\_20232900373NUCA



Garage du bateau-  
porte de la forme n°2  
Phot. Bernard Bègne  
IVR53\_20232900374NUCA



Treuil et outillage  
Phot. Bernard Bègne  
IVR53\_20232900375NUCA



Paquebot dans la forme n°2  
Phot. Bernard Bègne  
IVR53\_20232900377NUCA



Grue de la forme 2  
Phot. Bernard Bègne  
IVR53\_20232900376NUCA

## Dossiers liés

**Oeuvre(s) contenue(s) :**

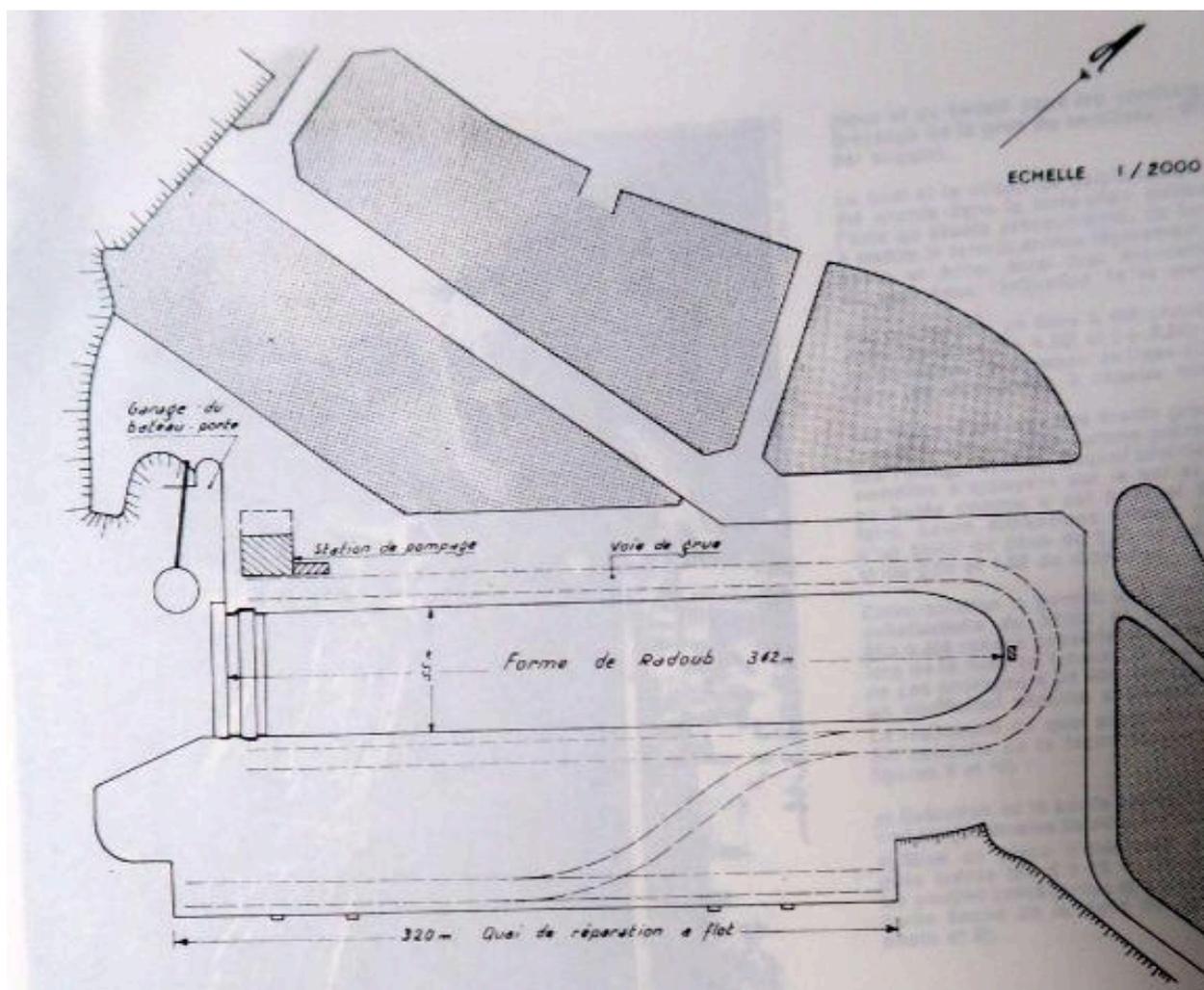
**Oeuvre(s) en rapport :**

Le port de Brest (Brest) (IA29133480) Bretagne, Finistère, Brest

Forme de radoub n°3, quais de réparation n°4 et 5, port de commerce (Brest) (IA29133577) Bretagne, Finistère, Brest

Auteur(s) du dossier : Erwana L'Haridon

Copyright(s) : (c) Région Bretagne



Plan de la forme 2 et quai de réparation (extrait doc. M. Etienne et P. Andrau, 1968)

Référence du document reproduit :

- **Archives Région Bretagne**  
Région Bretagne (Service des archives) : 314W339 ; 951W101 ; 591W114 ; 13Fi 994 à 996

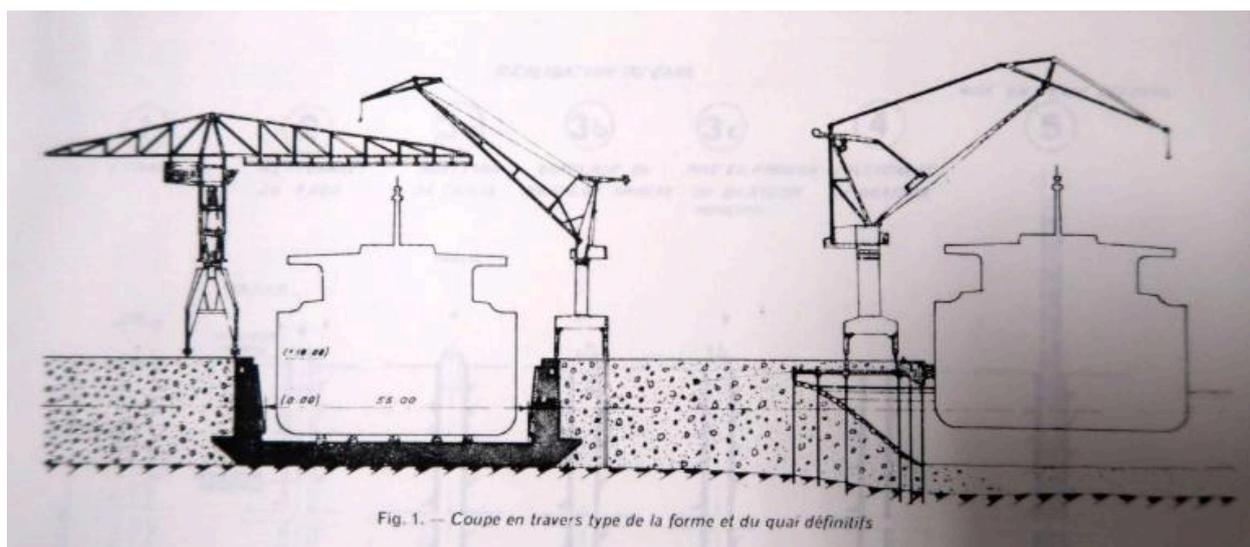
IVR53\_20212905849NUCB

Auteur de l'illustration (reproduction) : Erwana L'Haridon

Date de prise de vue : 2022

(c) Région Bretagne

reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation



Coupe en travers type de la forme et du quai définitifs (extrait doc. M. Etienne et P. Andrau, 1968)

Référence du document reproduit :

- **Archives Région Bretagne**  
Région Bretagne (Service des archives) : 314W339 ; 951W101 ; 591W114 ; 13Fi 994 à 996

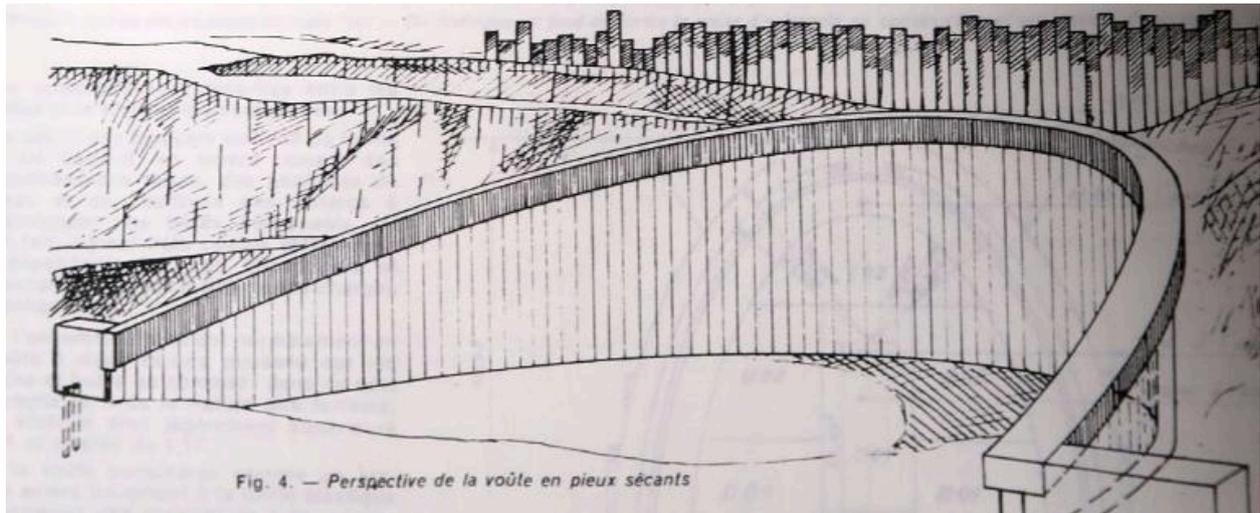
IVR53\_20212905848NUCB

Auteur de l'illustration (reproduction) : Erwana L'Haridon

Date de prise de vue : 2022

(c) Région Bretagne

reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation



Dessin : perspective de la voûte en pieux sécants (extrait doc. M. Etienne et P. Andrau, 1968)

Référence du document reproduit :

- **Archives Région Bretagne**  
Région Bretagne (Service des archives) : 314W339 ; 951W101 ; 591W114 ; 13Fi 994 à 996

IVR53\_20212905850NUCB

Auteur de l'illustration (reproduction) : Erwana L'Haridon

Date de prise de vue : 2022

(c) Région Bretagne

reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation



Vue aérienne du 6e bassin et de l'anse de Saint-Marc : poste câblé, poste pétrolier, poste minéralier (charbon) ; bassin du gaz, port de Poulic al loc, quai à ferraille (6 juin 1962)

Référence du document reproduit :

- **Archives Région Bretagne**  
Région Bretagne (Service des archives) : 314W339 ; 951W101 ; 591W114 ; 13Fi 994 à 996

IVR53\_20212905827NUCB

Auteur de l'illustration (reproduction) : Erwana L'Haridon

Auteur du document reproduit : Bernard Heurtier

Date de prise de vue : 1962

(c) Région Bretagne

reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation



Vue aérienne, zone Tritzschler, prémisses de la zone industrielle, le long de la route de Saint-Marc, à l'est du poste minéralier (10/1962)

Référence du document reproduit :

- **Archives Région Bretagne**  
Région Bretagne (Service des archives) : 314W339 ; 951W101 ; 591W114 ; 13Fi 994 à 996

IVR53\_20212905829NUCB

Auteur de l'illustration (reproduction) : Erwana L'Haridon

Auteur du document reproduit : Bernard Heurtier

Date de prise de vue : 1962

(c) Région Bretagne

reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation



Vue aérienne 5e et 6e bassin, jetée Est, début de l'extension du polder du complexe minéralier (7 juillet 1963)

Référence du document reproduit :

- **Archives Région Bretagne**  
Région Bretagne (Service des archives) : 314W339 ; 951W101 ; 591W114 ; 13Fi 994 à 996

IVR53\_20212905828NUCB

Auteur de l'illustration (reproduction) : Erwana L'Haridon

Auteur du document reproduit : Bernard Heurtier

Date de prise de vue : 1963

(c) Région Bretagne

reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation



Vue aérienne du polder de la future zone industrielle et de la falaise de Saint-Marc en 1964 : début du cordon d'enrochement du batardeau (15/01/1964)

Référence du document reproduit :

- **Archives Région Bretagne**  
Région Bretagne (Service des archives) : 314W339 ; 951W101 ; 591W114 ; 13Fi 994 à 996

IVR53\_20212905820NUCB

Auteur de l'illustration : Studio Le Bigot Saint-Pierre (Brest), Auteur de l'illustration (reproduction) : Erwana L'Haridon

Date de prise de vue : 1964

(c) Région Bretagne

reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation



Polder de la future zone industrielle, comblement de l'anse de Saint-Marc (15/01/1964)

Référence du document reproduit :

- **Archives Région Bretagne**  
Région Bretagne (Service des archives) : 314W339 ; 951W101 ; 591W114 ; 13Fi 994 à 996

IVR53\_20212905819NUCB

Auteur de l'illustration : Studio Le Bigot Saint-Pierre (Brest), Auteur de l'illustration (reproduction) : Erwana L'Haridon

Date de prise de vue : 1964

(c) Région Bretagne

reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation



Travaux de construction de la forme 2 : création du polder et du batardeau (02/11/1964)

Référence du document reproduit :

- **Archives Région Bretagne**  
Région Bretagne (Service des archives) : 314W339 ; 951W101 ; 591W114 ; 13Fi 994 à 996

IVR53\_20212905813NUCB

Auteur de l'illustration : Studio Le Bigot Saint-Pierre (Brest), Auteur de l'illustration (reproduction) : Erwana L'Haridon

Date de prise de vue : 1964

(c) Région Bretagne

reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation



Travaux de construction de la forme 2 : enceinte batardée asséchée (03/02/1965)

Référence du document reproduit :

- **Photos de chantier**  
Région Bretagne, antenne portuaire (Brest)

IVR53\_20212905802NUCB

Auteur de l'illustration : Studio Le Bigot Saint-Pierre (Brest), Auteur de l'illustration (reproduction) : Erwana L'Haridon

Date de prise de vue : 1965

(c) Région Bretagne

reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation



Travaux de construction de la forme 2 (19/08/1965)

IVR53\_20212905822NUCB

Auteur de l'illustration : Studio Le Bigot Saint-Pierre (Brest), Auteur de l'illustration (reproduction) : Erwana L'Haridon

Date de prise de vue : 1965

(c) Région Bretagne

reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation



Travaux de construction de la forme 2 (15/10/1965)

IVR53\_20212905821NUCB

Auteur de l'illustration : Studio Le Bigot Saint-Pierre (Brest), Auteur de l'illustration (reproduction) : Erwana L'Haridon

Date de prise de vue : 1965

(c) Région Bretagne

reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation



Travaux de construction de la forme 2 : mise en œuvre du radier ; forage pour ancrage en cours (10/1965)

Référence du document reproduit :

- **Archives Région Bretagne**  
Région Bretagne (Service des archives) : 314W339 ; 951W101 ; 591W114 ; 13Fi 994 à 996

IVR53\_20212905817NUCB

Auteur de l'illustration : Studio Le Bigot Saint-Pierre (Brest), Auteur de l'illustration (reproduction) : Erwana L'Haridon

Date de prise de vue : 1965

(c) Région Bretagne

reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation



Travaux de construction de la forme 2 : radier et station de pompage (30/03/1966)

Référence du document reproduit :

- **Archives Région Bretagne**  
Région Bretagne (Service des archives) : 314W339 ; 951W101 ; 591W114 ; 13Fi 994 à 996

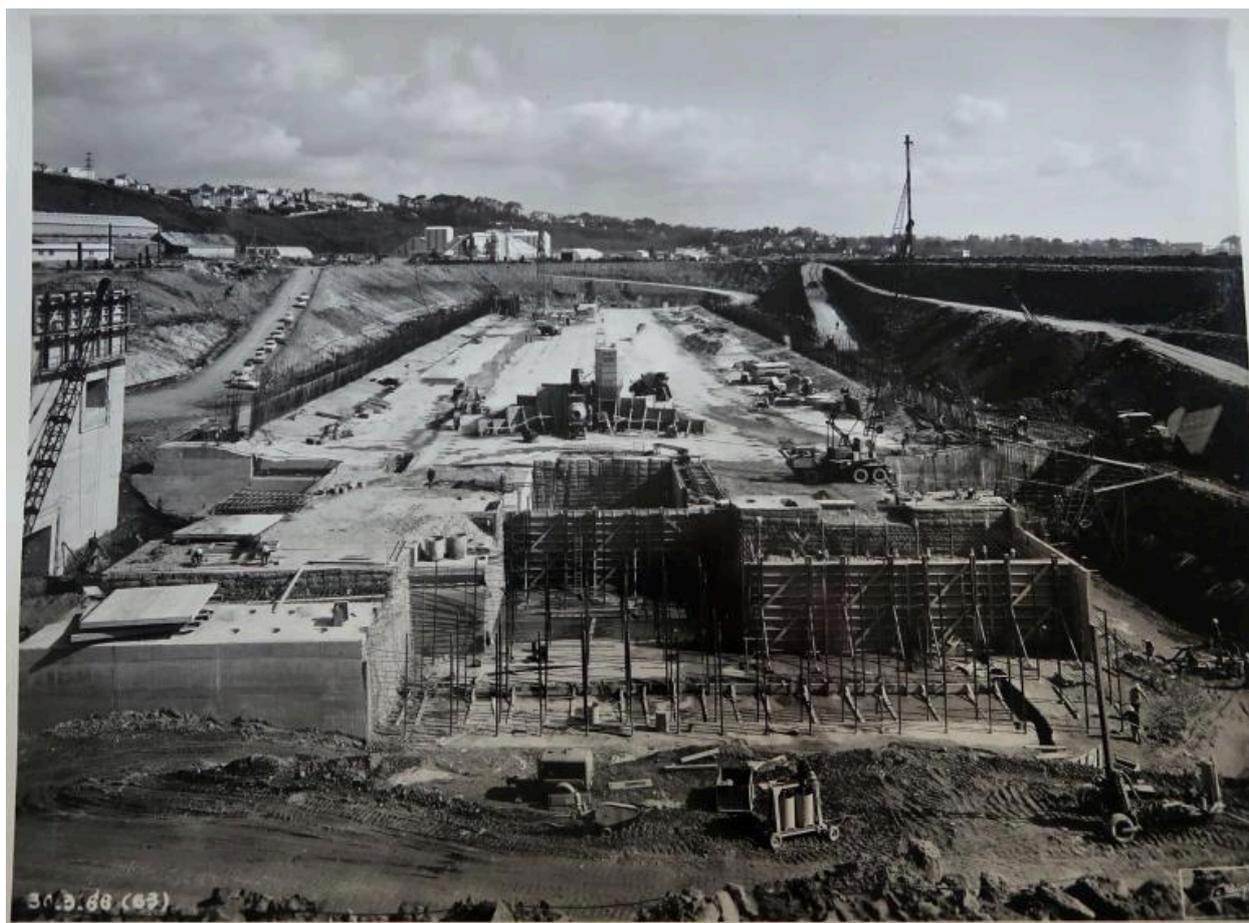
IVR53\_20212905825NUCB

Auteur de l'illustration : Studio Le Bigot Saint-Pierre (Brest), Auteur de l'illustration (reproduction) : Erwana L'Haridon

Date de prise de vue : 1966

(c) Région Bretagne

reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation



Travaux de construction de la forme 2 (30/03/1966)

Référence du document reproduit :

- **Archives Région Bretagne**  
Région Bretagne (Service des archives) : 314W339 ; 951W101 ; 591W114 ; 13Fi 994 à 996

IVR53\_20212905826NUCB

Auteur de l'illustration : Studio Le Bigot Saint-Pierre (Brest), Auteur de l'illustration (reproduction) : Erwana L'Haridon

Date de prise de vue : 1966

(c) Région Bretagne

reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation



Travaux de construction de la forme 2 : construction de la station de pompage (03/06/1966)

IVR53\_20212905816NUCB

Auteur de l'illustration : Studio Le Bigot Saint-Pierre (Brest), Auteur de l'illustration (reproduction) : Erwana L'Haridon

Date de prise de vue : 1966

(c) Région Bretagne

reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation



Travaux de construction de la forme 2 (13/09/1966)

IVR53\_20212905818NUCB

Auteur de l'illustration : Studio Le Bigot Saint-Pierre (Brest), Auteur de l'illustration (reproduction) : Erwana L'Haridon

Date de prise de vue : 1966

(c) Région Bretagne

reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation



Travaux de construction de la forme 2 : bajoyers (23/11/1966)

IVR53\_20212905824NUCB

Auteur de l'illustration : Studio Le Bigot Saint-Pierre (Brest), Auteur de l'illustration (reproduction) : Erwana L'Haridon

Date de prise de vue : 1966

(c) Région Bretagne

reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation



Travaux de construction de la forme 2 : voûte d'extrémité (23/11/1966)

Référence du document reproduit :

- **Archives Région Bretagne**  
Région Bretagne (Service des archives) : 314W339 ; 951W101 ; 591W114 ; 13Fi 994 à 996

IVR53\_20212905823NUCB

Auteur de l'illustration : Studio Le Bigot Saint-Pierre (Brest), Auteur de l'illustration (reproduction) : Erwana L'Haridon

Date de prise de vue : 1966

(c) Région Bretagne

reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation



Quai de réparation n°1, grues, forme n°2

IVR53\_20212905880NUCA

Auteur de l'illustration : Région Bretagne

Date de prise de vue : 2017

(c) Région Bretagne

reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation



Quai de réparation n°1 : couronnement, voies pour grues, grues

IVR53\_20212957814NUCA

Auteur de l'illustration : Région Bretagne

Date de prise de vue : 2017

(c) Région Bretagne

reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation



Quai de réparation n°1 sur pieux métalliques

IVR53\_20212905882NUCA

Auteur de l'illustration : Région Bretagne

Date de prise de vue : 2017

(c) Région Bretagne

reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation



Quai réparation à flot, défenses d'accostage

IVR53\_20212905847NUCA

Auteur de l'illustration : Erwana L'Haridon

Date de prise de vue : 03/2022

(c) Région Bretagne

reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation



Quai de réparation n°1, poutres et palpieux métalliques

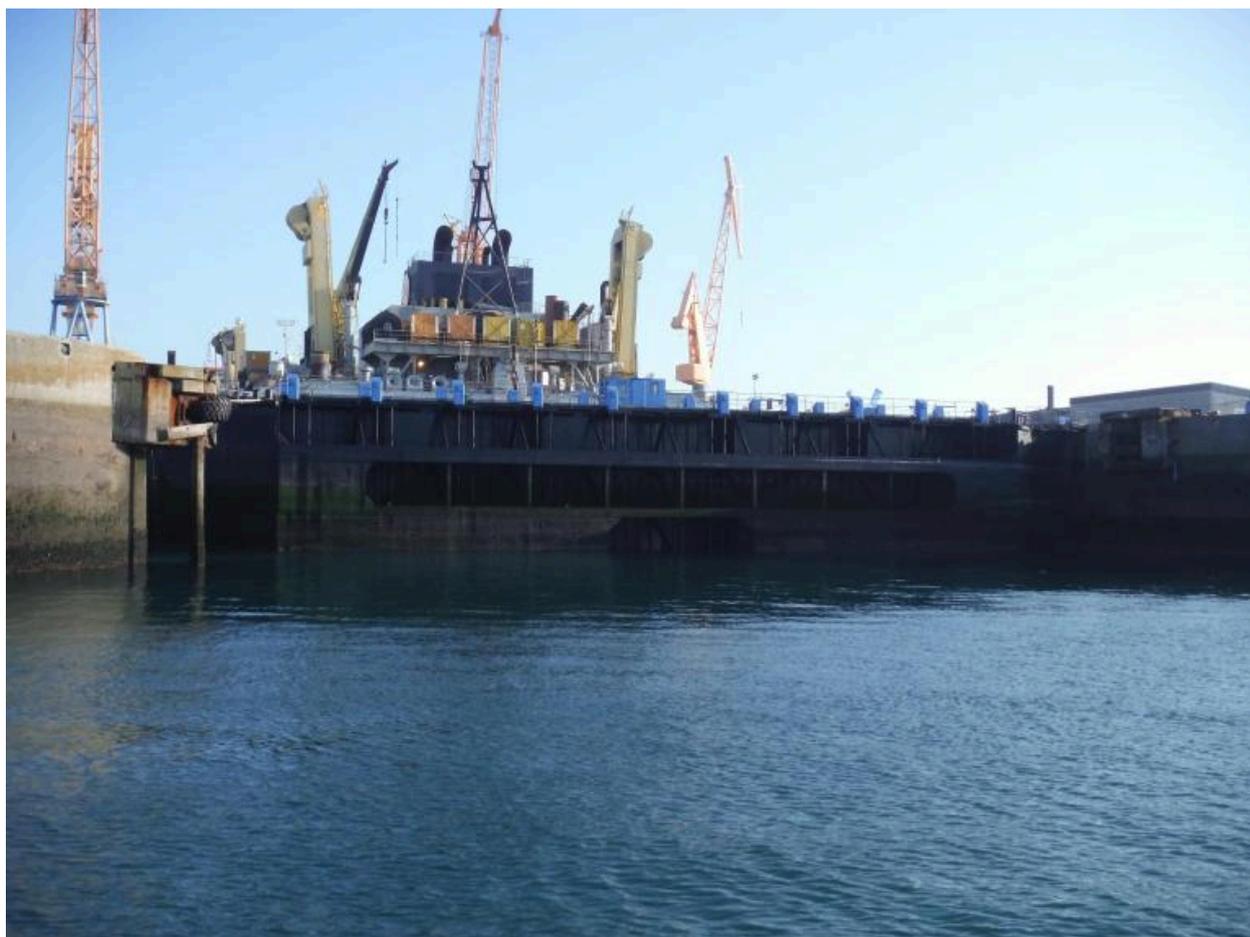
IVR53\_20212905888NUCA

Auteur de l'illustration : Région Bretagne

Date de prise de vue : 2017

(c) Région Bretagne

reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation



Bateau-porte de la forme n°2

IVR53\_20212905881NUCA

Auteur de l'illustration : Région Bretagne

Date de prise de vue : 2017

(c) Région Bretagne

reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation



Forme n°2 : bateau-porte

IVR53\_20212905885NUCA

Auteur de l'illustration : Région Bretagne

Date de prise de vue : 2017

(c) Région Bretagne

reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation



Forme de radoub n°2

IVR53\_20212905884NUCA

Auteur de l'illustration : Région Bretagne

Date de prise de vue : 2017

(c) Région Bretagne

reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation



Forme n°2, ligne de tins

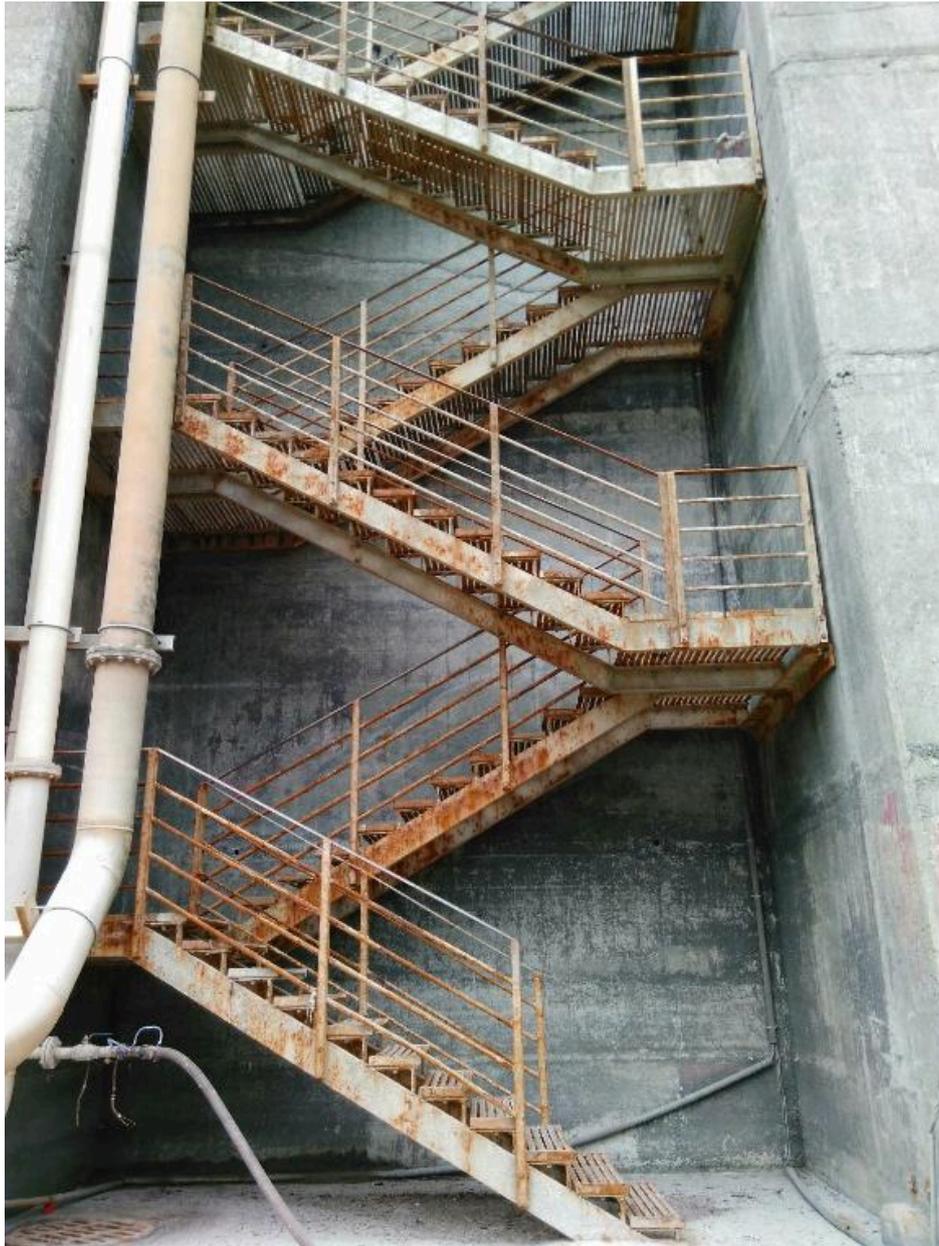
IVR53\_20212905886NUCA

Auteur de l'illustration : Région Bretagne

Date de prise de vue : 2017

(c) Région Bretagne

reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation



Forme n°2, escaliers d'accès

IVR53\_20212905887NUCA

Auteur de l'illustration : Région Bretagne

Date de prise de vue : 2017

(c) Région Bretagne

reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation



Bateau-porte de la forme de radoub n°2

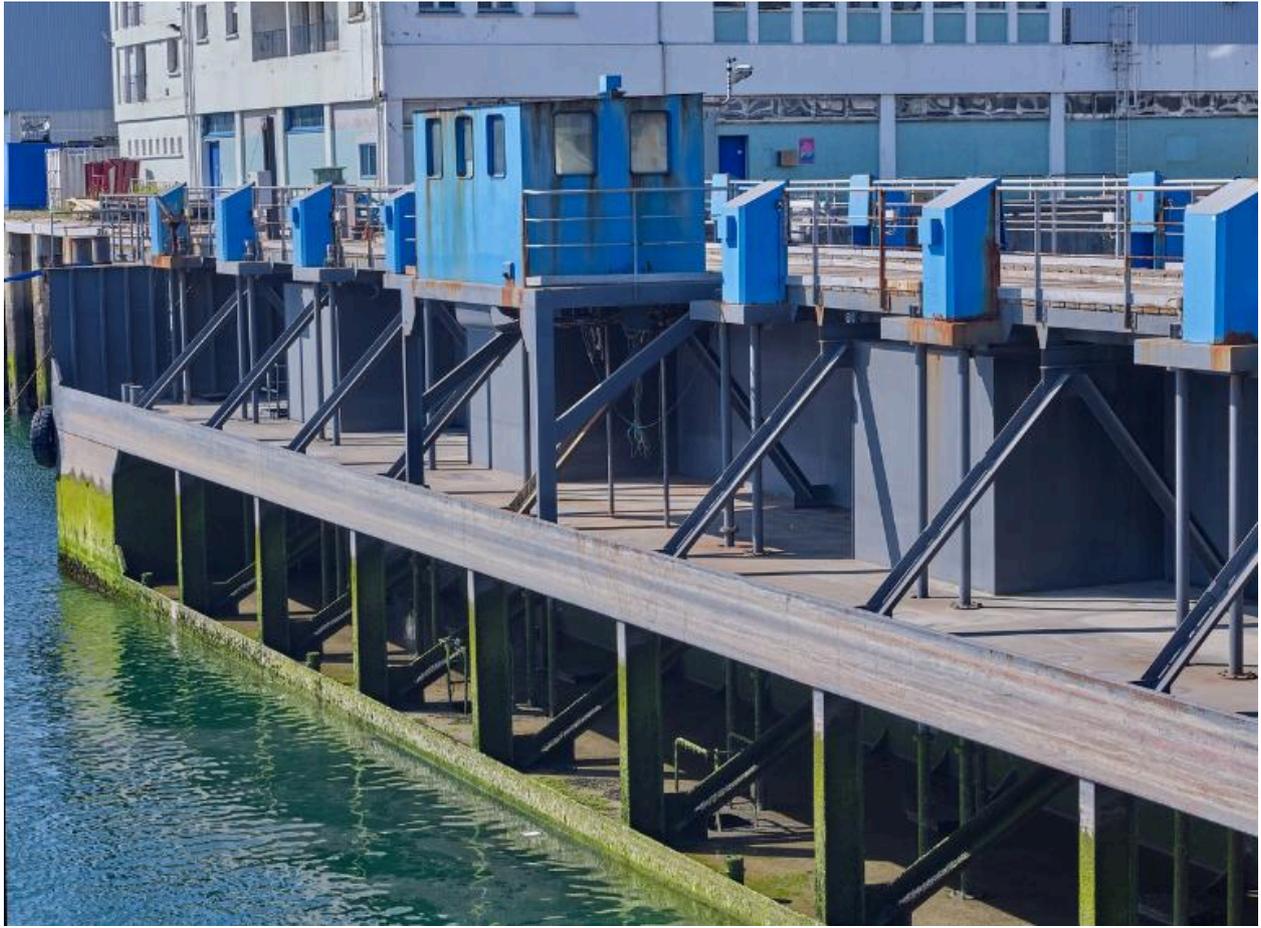
IVR53\_20232900370NUCA

Auteur de l'illustration : Bernard Bègne

Date de prise de vue : 2021

(c) Région Bretagne

reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation



Bateau-porte de la forme de radoub n°2

IVR53\_20232900371NUCA

Auteur de l'illustration : Bernard Bègne

Date de prise de vue : 2021

(c) Région Bretagne

reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation



Bateau-porte de la forme de radoub n°2

IVR53\_20232900372NUCA

Auteur de l'illustration : Bernard Bègne

Date de prise de vue : 2021

(c) Région Bretagne

reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation



Bateau-porte de la forme 2

IVR53\_20232900373NUCA

Auteur de l'illustration : Bernard Bègne

Date de prise de vue : 2021

(c) Région Bretagne

reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation



Garage du bateau-porte de la forme n°2

IVR53\_20232900374NUCA

Auteur de l'illustration : Bernard Bègne

Date de prise de vue : 2021

(c) Région Bretagne

reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation



Treuil et outillage

IVR53\_20232900375NUCA

Auteur de l'illustration : Bernard Bègne

Date de prise de vue : 2021

(c) Région Bretagne

reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation



Paquebot dans la forme n°2

IVR53\_20232900377NUCA

Auteur de l'illustration : Bernard Bègne

Date de prise de vue : 2021

(c) Région Bretagne

reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation



Grue de la forme 2

IVR53\_20232900376NUCA

Auteur de l'illustration : Bernard Bègne

Date de prise de vue : 2021

(c) Région Bretagne

reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation