

Lorient . L'antre des loups .

Lorient !, ce nom est indissolublement associé à la Bataille de l'Atlantique.
Lorient, et sa base sous-marine,
Lorient, l'antre des loups ! .



C'est à l'intérieur de cette base que je vous convie à entrer, mais d'abord :...

Un bref rappel historique .

Septembre 39, la deuxième guerre mondiale vient de commencer...du moins officiellement, car il est fort possible de la faire démarrer "bien avant" (et pourquoi pas le 11 novembre 1918...) , voire bien après (par exemple le 10 mai 40 ...) . L'armée allemande toute entière se trouve confrontée à un problème de taille ; si il est absolument indéniable qu'elle se préparait à une guerre majeure sur le territoire européen, il est clair qu'elle ne s'attendait pas à une guerre si précoce . Dans l'esprit du haut Etat-Major Allemand cette guerre décisive ne devait pas commencer avant les années 44 voire 45 . Tout était programmé pour cette date, et en particulier les capacités militaires et techniques de deux "armes" décisives ; l'aviation et les sous-marins .

Pour ce qui est de l'aviation, l'Allemagne avait en chantier une arme absolument révolutionnaire qui aurait réellement pu changer le sort de la guerre grâce à son "saut technologique" : l'aviation à réaction . Conçue avant guerre, puis mise "en sommeil" par la guerre, cette arme aérienne ne verra réellement le jour que dans les tout derniers mois de la guerre, et ses capacités pourtant phénoménales ne pourront jamais faire pencher la balance ; "trop peu, et trop tard" ...

Il en est de même de l'arme sous-marine ; si des programmes fantastiques sont élaborés, l'essentiel des forces sous-marines allemandes se résume au début de la guerre en des sous-marins "côtiers" de faible valeurs stratégiques ; la "classe II" . Lorsque des sous-marins plus élaborés verront le jour (la classe VII), un autre problème surgira; celui de leur rayon d'action trop réduit ... La classe suivante, la classe IX , sera "remarquable"...mais sur la planche à dessin ...; sa réalisation pratique en temps de guerre se verra confrontée à des problèmes technologiques de construction et d'entretien difficilement soutenables par une Allemagne progressivement privée "de tout" , et on verra dès lors fleurir la solution "boiteuse" de la classe "VII" (facile à construire) "gonflée" par l'aide pourtant aléatoire de "sous-marins vache à lait" qui, au prix de ravitaillement toujours périlleux et aléatoires en pleine mer, parvenaient à augmenter la durée de présence en mer de ces sous-marins.

Ainsi donc, lors de la première bataille de l'Atlantique , l'Allemagne a comme principaux types de sous-marins les types "II", les types "VII", et les types "IX" . Ces sous-marins ont tous en commun un "talon d'Achille"; leur énorme vulnérabilité lors des opérations de ravitaillement et plus encore lors des opérations d'accastillage .

La situation militaire, et plus encore la situation aérienne vont rapidement rendre nécessaire voire indispensable, la construction d'abris à sous-marins .

10 Mai 40, en quelques heures tout est dit, même si l'agonie durera quelques semaines encore .

L'Allemagne a alors en tête très vraisemblablement l'idée d'une paix séparée avec l'Angleterre, voire même une collaboration armée contre "l'ennemi commun", à savoir l'URSS . Ce n'est pas l'objet de cet ouvrage, mais divers éléments fort "probants" accréditent cette thèse. Néanmoins, quand la campagne de France s'achève, l'Angleterre affirme clairement sa résolution, et son opposition à toute solution

“politique” du conflit .

La “Bataille d’Angleterre “,une bataille strictement aérienne commence .
Malgré des pertes considérables, les forces aériennes anglaises “survivent” . La rage allemande se retourne alors contre les villes, mais ici aussi ce sera un échec ;
l’Angleterre ne rompt pas ...

Sur le plan militaire l’Allemagne n’a plus le choix ; elle doit changer de cible ; ce ne sera plus les forces armées anglaises, ce ne sera plus les usines et les villes anglaises, ce sera le ravitaillement maritime anglais .
La guerre sous-marine est dès lors inéluctable ,car pour diverses raisons notamment géostratégiques, le développement des forces navales allemandes de surface laisse fort à désirer .

Le sort de la guerre passe imperceptiblement des épaules de l’aviation à celui de la marine ;
la “Bataille de l’Atlantique” va commencer ...

Cette force a besoin de base, et ces bases doivent être non seulement à proximité des principales zones de combat (les îles britanniques et l’Atlantique Nord),mais aussi disposer d’une large ouverture stratégique que la puissante marine britannique ne pourra pas verrouiller .

Le choix des côtes françaises s’impose donc .

Reste à trouver les ports susceptibles d’abriter ces bases ; ces ports doivent être en eaux profondes, c’est la chose principale qu’on leur demande .

5 Sites seront retenus : Brest, Lorient, Saint-Nazaire, La Palice, et Bordeaux .
Ces 5 sites se verront doter de bases sous-marines formidables conçues par l’organisation Todt .

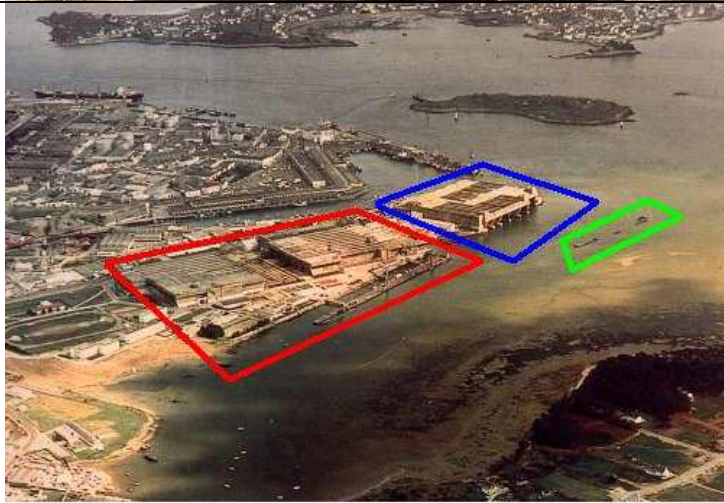
Pour Brest ,Saint-Nazaire et Lorient, cet encombrant voisinage se traduira au fil des ans par l’anéantissement quasi total de la ville sous les coups de l’aviation anglo-américaine ,mais pour le moment nous n’en sommes pas là, nous en sommes en juin 40,et les Allemands ont des problèmes “urgents” à résoudre ;abriter les sous-marins classe “II”(ce qui n’est pas trop inquiétant pour le moment au vu de leurs dimensions modestes et de la suprématie aérienne allemande totale au dessus des côtes de France),mais aussi envisager la même chose pour les sous-marins de la classe “VII” et IX”, ce qui s’avère être une toute autre paire de manches ...

Plusieurs solutions seront élaborées et réalisées, en tout ou en partie, suivant les possibilités matérielles du moment .

La particularité de Lorient est que la quasi totalité des solutions retenues est concentrée sur un seul site ,dont malheureusement seule une partie réduite est accessible au public, le reste ayant été revendu au “privé” .



La Base de Keroman .



Rouge :

Keroman 1 et 2

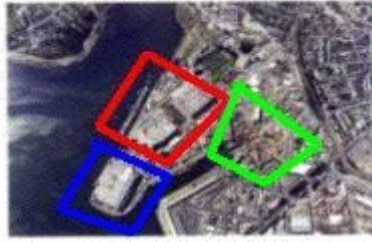
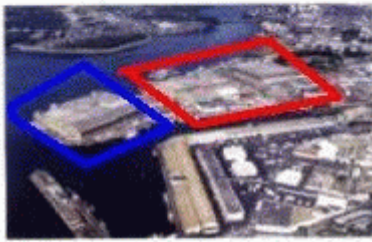
Bleu :

Keroman 3

Vert :

Obstacles délibérés .

Base de sous-marins :
le plus grand château-fort du XX^e siècle



Rouge :
Keroman 1 et 2

Bleu :
Keroman 3

Vert :
Bunkers cathédrales

Etude du concept .

Reprenons le concept : on a besoin de mettre un sous-marin à l'abri des bombes pour le ravitailler, le réparer, et l'entretenir ,comment va - t-on procéder ?

Une chose est certaine, le sous-marin doit être protégé par un abri en béton. Sur ce point il n'y a aucune contestation.
Par contre la question de savoir comment ce sous-marin va rentrer dans cet abri, ainsi que les conditions de travail au sein de cet abri soulèvent d'importantes controverses ; il y a ce qui est "idéal", ce qui est "possible", et ce "qu'on a le temps de faire"...trois choses fort différentes

Reprenons ces problèmes, et envisageons-en les différentes solutions possibles .

Le problème de l'entrée dans l'abri tout d'abord .
Cette question n'est pas aussi simple qu'il n'y paraît, car deux questions se posent en réalité : "comment entrer ? ",et "où entrer ? " .

Comment entrer tout d'abord ?

Deux possibilités :
soit le sous-marin entre lui-même par ses propres moyens dans la base ,
soit le sous-marin entre dans la base via un mécanisme propre à l'abri qui le "capture"

Où entrer ensuite ?

A nouveau, deux possibilités ;
soit le sous-marin entre directement dans son alvéole .
soit le sous marin entre d'abord dans la base, puis d'une façon ou d'une autre est conduit ensuite vers son alvéole .

Toutes ces considérations ne sont pas de pures spéculations intellectuelles, il en va de l'organisation interne et externe de la base, ce qui va "in fine" se traduire par des dimensions différentes, des cubages de bétons différents, un nombre de portes blindées différents, pour ne retenir que cet aspect des choses ...

La guerre continuant, la pression des évènements va devenir de plus en plus grande. Si pour les premiers ouvrages réalisés, il est encore possible de distinguer un léger soucis esthétique dans leur conception, très rapidement il faudra travailler dans l'urgence la plus absolue, et rentabiliser au maximum le travail ,et surtout le béton

Entrer dans la base pour « quoi y faire » ?

Une première idée va se faire jour ; les sous-marins ne viennent pas tous à la base pour la même raison ;certains viennent pour un "grand entretien", et doivent impérativement être "à sec", tandis que d'autres viennent uniquement pour un ravitaillement en fuel, vivres et torpilles ,et ceux-ci peuvent dès lors se contenter d'une alvéole "humide".

Les abris pour les sous-marins type “II” ;

Ces sous-marins sont de dimensions et de poids fort modestes, et les Allemands se contenteront de leurs attribuer des “abris de fortune” .

A Lorient, ces abris de fortune seront des “Bunker Cathédrales” (car bâtis en forme d’église) .

Leurs formes ogivales devaient théoriquement leur permettre d’éviter les bombes anglaises existant à l’époque; des bombes de faibles poids et de faibles capacités de pénétration .

Leurs épaisseurs de béton sera dès lors très réduite; l’efficacité du système reposant sur le “glissement” de la bombe et non sur la protection vis à vis de l’explosion

Ces Bunkers recevront des sous-marins de faible dimensions et de faibles poids qui pourront emprunter le “Slip-Way” initialement destiné aux bateaux de pêche français du “nouveau port de pêche” .

Pour les types VII et IX, il faudra “du plus sérieux” ... et ce sera Keroman I, II et III .

L'organisation Todt :

L'importance, la qualité, et la rapidité des travaux réalisés laisse rêveur .
Cette prouesse technique n'a pu être accomplie que grâce à une organisation rigoureuse où tous les éléments sont soigneusement réfléchis et standardisés au maximum .

La responsabilité de l'ensemble des travaux incombe à l'organisation Todt, une organisation qui c'est divisée et sous-divisée sur base de la situation géographique des ouvrages .

La responsabilité de la construction des bases appartient à l'OT EINSATZGRUPPE West qui coiffe l'ensemble des travaux pour la France, la Belgique, les Pays-Bas, et les îles Anglo-Normandes .

L'OT Einsatzgruppe West se subdivise lui-même en 5 OBL (OBER BAULEITUNG) :

OBL Nord pour Brest
OBL Mitte pour Lorient
OBL Sud pour Saint-Nazaire
OBL Paula pour La Pallice
OBL Bordeaux pour Bordeaux .

La chaîne de responsabilité à Lorient est donc la suivante :
Organisation "Todt" - OT Einsatzgruppe West - OBL Mitte .

Les sous-marins :

Les principaux types de sous-marins ayant participé à la bataille de l'Atlantique relèvent de trois types ; les types II, VII et IX .

A l'intérieur d'une même classe, des sous-classes se distinguant essentiellement entre elles par leur rayon d'action , le souci permanent de la marine allemande .

Pour les sous-marins de cette époque, les rayons d'action sont calculés en "navigation de surface à faible vitesse"...elle est parfois donc "fort loin" des capacités réelles au combat (navigation en plongée à haute vitesse...) .

Le type II : les sous-marins côtiers :

50 sous-marins construits en 4 sous-classes : A,B,C,D.

Le rayon d'action varie entre 1000 et 3000 miles .

Equipage : 25 hommes .

Le type VII : les sous-marins de "haute mer" :

688 sous-marins construits en 3 sous-classes, dont 654 du type "C" .

Leurs constructions s'échelonnent de 40 à 43 .

La classe VII - C est le "fer de lance" de la "Bataille de l'Atlantique" ; ces carences (relativement faible rayon d'action pour un "vrai" sous-marin "océanique"), sont largement contrebalancées par leurs facilités de construction..

Rayon d'action : de l'ordre de 4500 à 6500 miles .

Torpilles : 14, pour 5 tubes .

Défense : 1 canon de 37 et deux de 20 .

Equipage : 44 hommes .

Vu la complexité d'assemblage des types IX, l'Allemagne aura recours à la solution "boiteuse" du ravitaillement en mer des sous-marins type "VII-C" par d'autres sous-marins appelés "vaches à lait" ; les sous-marins de la classe XIV .

Le type IX : les sous-marins océaniques :

76 sous-marins seulement seront construits; leurs grandes qualités ne contrebalancent pas leur seul défaut : ils sont difficiles à construire ...

Rayon d'action de l'ordre de 9000 à 13000 miles .

Torpilles : 22, pour 6 tubes .

Le type XIV : La "vache à lait" du type VII - C :

Le type VII-C se fera ravitailler par des sous-marins "vache à lait" type XIV qui pour des dimensions assez comparables au type VII "déplace" près du double : 1700 tonnes en surface pour le type XIV contre 800 tonnes pour le type VII-C.

Un seul chiffre et tout est dit sur l'efficacité et le "coût" du système : 10 sous-marins type XIV en service... 10 sous-marins perdus ...

Ce type de sous-marins ne possède aucun armement offensif personnel; il ne est équipé que d'un armement purement défensif : 2 canons de flak de 37 et un canon flak de 20 .

Il transporte par contre 14 torpilles et 432 tonnes de fuel, de quoi "aider" un, voire deux ou trois sous-marins type VII-C .

Son équipage est de 53 hommes plus un médecin .

Le béton :

La construction des abris à sous-marins a nécessité des masses énormes de béton; de l'ordre de 1.500.000 de m³ par an de 41 à 43 (les chiffres des 6 premiers mois de 44 étant eux ,vu les circonstances, absolument "non significatifs").

Plus intéressant par contre est de voir l'évolution de la dotation en béton exprimée en termes de %,car ce pourcentage reflète en effet les "priorités" allemandes .

En 41 et début 42, ce sera la "Bataille de l'Atlantique" et donc les abris à sous-marins, en fin 42 et en 43 ce seront les ouvrages "défensifs" du "Mur de l'Atlantique", enfin en 44 ce seront les ouvrages "offensifs" des armes "V" ; les V1 (bombes volantes) ,les V2 (missiles balistiques) ,et les V3 (canons à chambre multiples) . Par la force des choses ces ouvrages seront eux concentrés dans la région du Nord -Pas de Calais, ce qui implique donc un redéploiement de l'ensemble des infrastructures techniques de construction vers le Nord de la France .

Les besoins en béton sont ce qu'ils sont, et il est difficile de les réduire, même si de ci de là, il est possible de "rogner" un peu ...

On va tout d'abord supprimer les rares éléments décoratifs qui ne figurent que dans les tout premiers ouvrages (une curieuse structure en béton, vraisemblablement à fonction uniquement décorative surplombe en effet à Lorient l'abri des sous-marins de la rivière Scroff ,abri réalisé lors de la 1^ot ranche des travaux faut-il le dire ...).

On va ensuite tenter par le recours à de petits artifices techniques à obtenir la même résistance mécanique mais avec moins de béton : vouîtes de décharges, etc ...

Mais tout cela ne mène pas bien loin ...et rapidement il faudra "faire des choix".

Si on ne va pas lésiner sur l'épaisseur des toits des alvéoles, on se montrera par contre beaucoup moins exigeant pour l'épaisseur des toits surplombant les ateliers ...

Pour ce qui est des armatures en acier, il est clair que là non plus on ne pourra pas "rogner" bien loin ...

Le sable lui ne posera pas trop de problèmes ; il est abondant (puisqu'on est en bord de mer),et à plusieurs reprises lorsque les carrières auront un débit de production ou d'acheminement trop faible, on utilisera du sable obtenu par dragage.

"Tout" n'est pas en béton de "première qualité; partout où cela est possible, on "rogne" au maximum, principalement sur le ciment et le ferrailage .

A Lorient ceci se voit par exemple sur les structures "Frangost" ;un ensemble de grosses poutres en béton qui coiffent l'ouvrage, et qui sont destinées à faire exploser les bombes avant qu'elles ne pénètrent au coeur de l'ouvrage.

On est ici réellement frappé de voir la piètre qualité de ce béton, et le faible ferrailage de ces poutres .

Les Allemands se sont en fait servi de ces poutres (vouées à la destruction régulière) uniquement comme "porte coiffe" ; ces poutres supportaient en effet une épaisseur de granit, matériau particulièrement "dur" et "abondant" dans la région .

Un autre aspect du béton : “le coffrage” . Il est possible de distinguer à Lorient deux types de coffrage : les coffrages “perdus” (les coffrages traditionnels en bois non rabotés qui laissent l’empreinte du bois sur les parois de béton), et les coffrages “acier” (qui eux sont indéfiniment réutilisables ,et qui laissent sur le béton une empreinte “lisse”) .

Très vite, le deuxième type de coffrage s’est imposé; plus cher à l’achat, mais bien moins cher à l’usage et surtout beaucoup plus rapide à l’utilisation (car “non perdu” et indéfiniment réutilisable) .

Les bases de Lorient :

C'est à dessin que je parle "des" bases, et non "de la" base de Lorient ;car il y a en fait à Lorient 4 voire 5 bases différentes ;

- les deux premières bases créées "dans l'urgence" :
 - les bunkers "cathédrale"
 - les bunkers de la Scorff .
- les deux bunker Keroman I et II .
- le bunker Keroman III .

Quand les allemands arrivent à Lorient, ils n'ont strictement "rien" dans leurs bagages, sauf l'expérience que l'organisation Todt a tirée de la construction d'une et une seule base des sous-marins en Allemagne, par ailleurs une base de faible capacité .

Tout est donc à faire, et en premier lieu savoir où placer cette base qui s'avère susceptible de s'étendre de façon considérable .

Après bien des recherches, le site de Kéroman est retenu ; 20 hectares virtuellement en friche, situés juste en face du nouveau port de pêche de Lorient .

Ce site se subdivise en deux zones géologiquement sensiblement différentes :

- la zone "nord" où la roche affleure sur laquelle on bâtera Keroman I et II.
- la zone "sud" où la roche est recouverte de sédiments, sur laquelle on bâtera Keroman III .

La différence de nature des sous-sols explique la différence des réalisations techniques :

- là où le sous sol est trop dur pour être creusé, on construira "Keroman I et II" ; une base entièrement "au dessus du sol", cad des alvéoles "à sec".
- là où le sol est vaseux et donc "creusable", on construira "Keroman III; "une base "dans le sol", cad des alvéoles "humides" avec accès direct à la mer

Les Bunkers « Cathédrales »

Le voisinage des installations civiles françaises du nouveau port de pêche ont vraisemblablement donné l'idée pratique des bunker « cathédrale » .

Le port de pêche de Lorient est en effet depuis peu doté (dès avant guerre) par un plan incliné en béton muni d'un berceau qui recueille les navires de pêches, et les achemine via une voie ferrée et un distributeur type "distributeur SNCF " vers des cales individuelles.

L'idée est très simple : récupérer ce dispositif, et ensuite couvrir les ateliers de réparation par un bunker bâti en voûte ogivale de telles façons que les bombes glissent sur lui et explosent à ses pieds .

La destruction du système de dispatching des sous marins n'est pas fort géante ; il est très facile de le réparer en très peu de temps et avec peu de matériel .

L'inconvénient est que ce système est très « léger » ; il ne peut recevoir et manipuler que de petits sous marins .

Il est totalement inaccessible à la classe VII

Keroman I et II .

Kéroman I et II sont bâtis sur le même schéma fonctionnel :

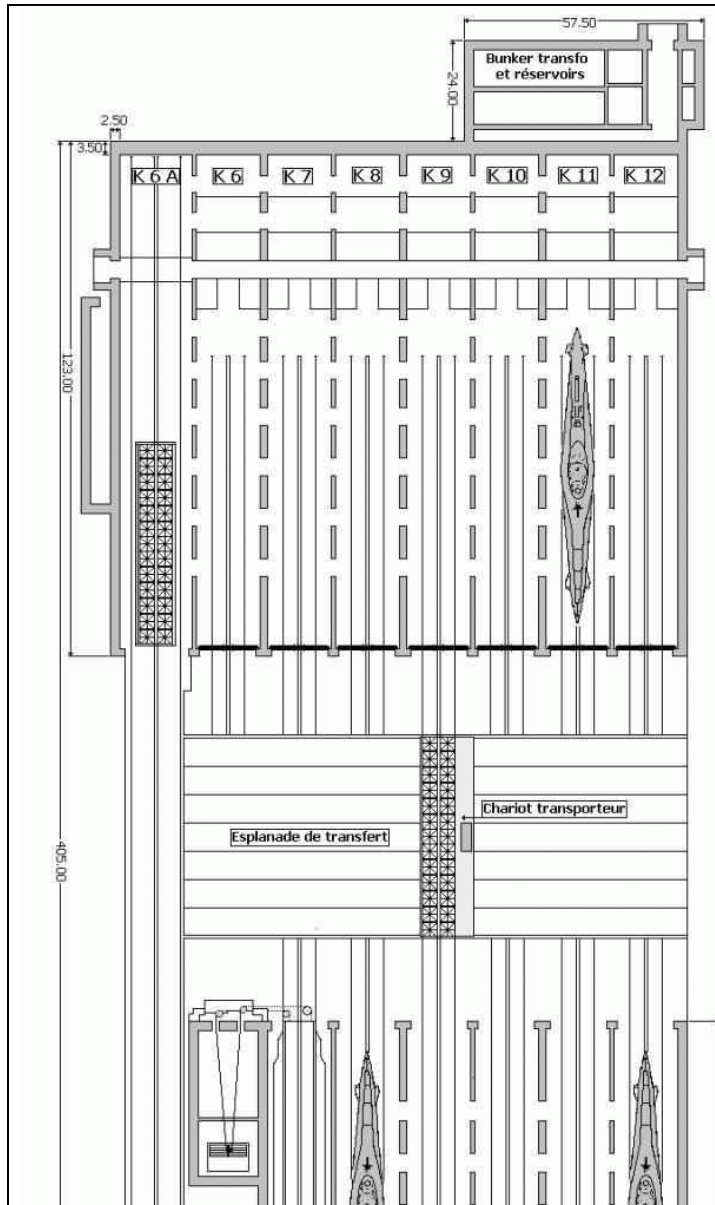
❖ ;

- Le sous-marin entre dans un sas précédant un plan incliné attenant à Keroman I .
- Sous lui, un berceau l'attend .
- Ce berceau se compose de deux structures :
 - a) une structure inclinée à sa base de 10° sur l' horizontale,et dotée à sa face supérieure d'une plateforme parfaitement horizontale , c'est le "porte-berceau" . Celui-ci restera en permanence dans le Slip-Way
 - b) un berceau qui vient s'adapter à la partie supérieure du porte-berceau et qui lui restera solidaire du sous-marin tout le temps de sa maintenance dans sonalvéole .
- Une fois le sous-marin pris dans ce berceau, le "sas" est mis à sec .
- Le sous-marin effectue alors un premier trajet dans le sens "vertical" grâce à un premier tracteur .
En pratique : il s'agit de gravir une pente de 59 m à 10 % , via un chemin de fer à 4 rails et crémaillère .
- A la sortie de cette glissière, le "porte-berceau" reste dans le Slip-Way, tandis que le berceau est pris en charge par un distributeur horizontal (8 rails posés sur une épaisse dalle de béton, deuxième tracteur de 2 roues dont 16 motrices) capable de faire rentrer le sous-marin dans une des 5 alvéole de Keroman I (situé derrière lui),soit dans une des 7 alvéoles de Kéroman II (situé devant lui) .

Toute cette translation horizontale se fait "à l'air libre".

- Une fois devant son alvéole, le berceau et le sous-marin s'y engagent . Le berceau restera solidaire du sous-marin toute la durée du carénage . Le carénage commence . (un "grand" carénage dure environ 5 semaines) .

Pour réaliser l'ensemble du cycle de translation (de la mer à l'alvéole),il faut compter environ 1 heure .





Malgré ce talon d'Achille du transport à l'air libre, aucun sous-marin ne fut endommagé lors de cette étape de la manoeuvre .

On peut se poser des question sur la vulnérabilité même de ce type de complexe en dehors même de toute translation de sous-marin .

Un "non spécialiste" dira que le "Talon d'Achille" est tel (le trajet à l'air libre) que l'ouvrage ainsi conçu est "très vulnérable" voire même tout à fait "inutilisable" .

Un "spécialiste" dira que ce " Talon d'Achille " n'est que " virtuel " ; la probabilité de toucher le plateau de translation lors d'un raid de bombardement est virtuellement nulle, et à savoir que ce plateau puisse être entièrement détruit (hypothèse totalement absurde), dans ce cas la durée de réparation sera très courte , de l'ordre de quelques jours tout au plus , car le bombardement ne touchera que la dalle de béton et les rails, les parties "sensibles" cad les deux tracteurs étant eux mis à l'abri dans une alvéole "particulière" de Keroman II ; l'alvéole K-6-A qui est pratiquement située en vis à vis du slip-way de Keroman I (rappelons que Keroman I comporte les alvéoles K 1 à K 5 et Kéroman II, les alvéoles K 6 à K 12).

Le système complet comprend donc :

- a) un chariot
- b) 12 berceaux (un par alvéole) .
- c) deux tracteurs (un horizontal et un vertical) .

Kéroman III .

Kéroman III est d'un type tout à fait différent de Kéroman I et II ; les alvéoles de Kéroman III s'ouvrent en effet individuellement directement sur la mer .

A cet endroit, le relief granitique descend en effet du nord au sud .

Sur le site "Nord" (Kéroman I et II), le granit affleure . Il aurait été très lourd de le creuser ,aussi Kéroman I et II sont construit "à sec" et "au dessus" du massif granitique ,alors que plus au Sud, le massif granitique est quelques mètres "plus bas" et recouvert par une fine couche de sédiments que l'on peut enlever facilement . Le massif granitique apparaît ensuite quelques mètres sous le niveau de la mer ,ce qui permet de construire ,toujours directement sur le granit (il est indispensable d'avoir des fondations "ultra solides" pour résister aux bombardements) des alvéoles "humides" auxquelles les sous-marins auront accès directement à partir de la mer .

Les alvéoles de Kéroman III ne sont pas toutes pareilles ;elles diffèrent même par de nombreux détails qui passent totalement inaperçus pour un observateur "non avertis" .

Capacité des 7 alvéoles :

- 1°alvéole : K 13-14 : 2 sous marins
- 2°alvéole : K 15-16 : 2 sous marins
- 3°alvéole : K 17-18 : 2 sous marins
- 4°alvéole : K 19-20 : 2 sous marins (et particulièrement large) .
- 5°alvéole : K 21-22 : 2 sous marins
- 6°alvéole : K 23 : 1 sous marin
- 7°alvéole : K 24 : 1 sous marin.

Les alvéoles K 13 à K 22 (donc toutes les alvéoles "doubles")ont des portes type "caisson flottant" qui sont amenées sur place "vide", et qui une fois en place sont remplies d'eau de mer .

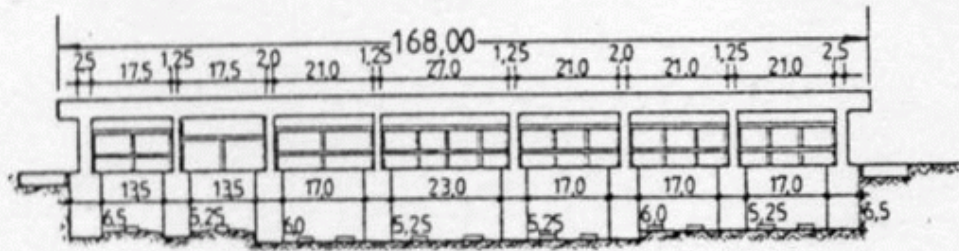
Les alvéoles K 23 et K 24 (donc les deux alvéoles "uniques") ont elles, par contre des portes à deux battants .

Machinerie des 7 alvéoles :

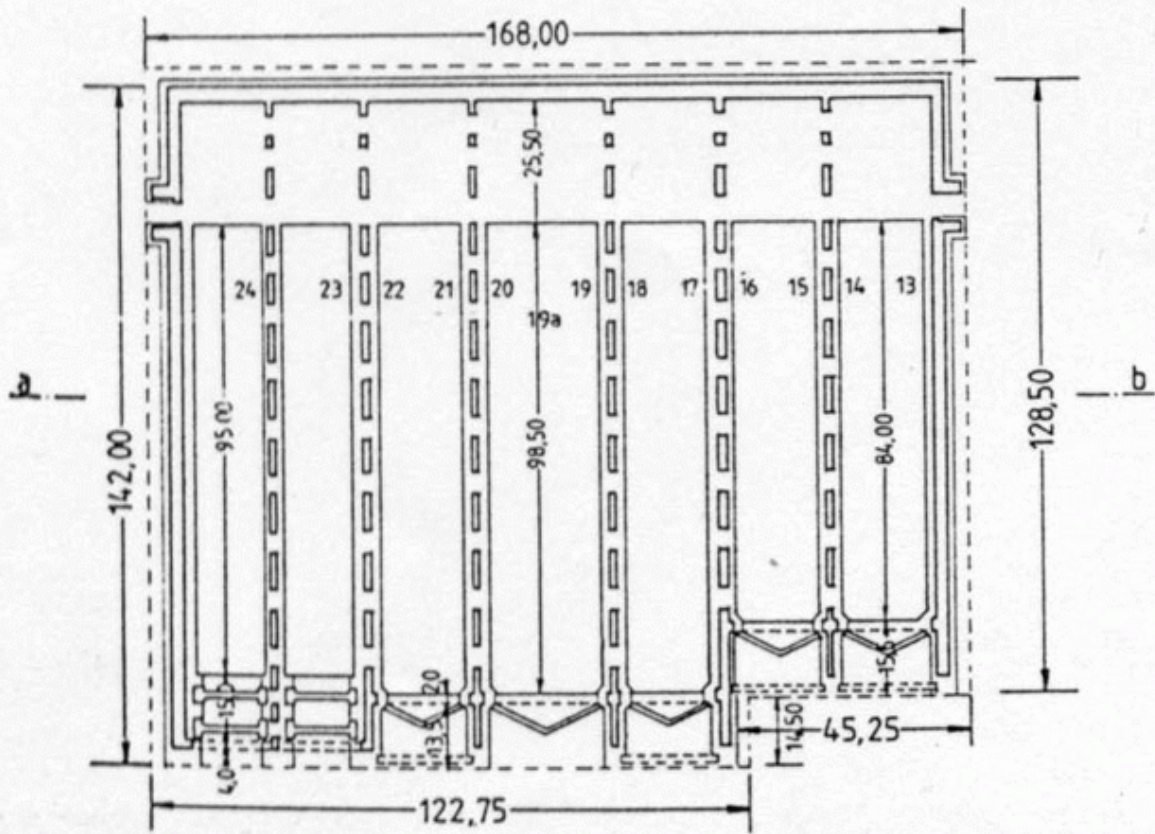
- Les alvéoles K 13 à K 22 (donc toutes les alvéoles "doubles")ont deux ponts roulant de 5 tonnes .
- Les alvéoles K 23 et K 24 (donc les deux alvéoles "uniques")ont elles aussi deux ponts roulants, mais un de 5 tonnes et l'autre de 30 tonnes.

Les alvéoles sont équipées deux par deux de 4 pompes capables pour les deux premières d'assécher l'alvéole, et pour les deux autres de pomper l'eau d'infiltration . A Kéroman III , les pompes sont disposées "entre " deux alvéoles de telle façon qu'en cas de panne , les pompes d'une alvéole puissent suppléer celles de l'alvéole déficiente .

-Lorient- Keroman III



Schnitt a-b



Grundriß

Bauzustand: Januar 1943

La visite proprement dite .

Lorsque le visiteur pénètre dans la base par la porte nord ,il découvre à sa droite successivement Keroman II , puis le “Slip-Way”, puis Keroman I, puis Keroman III ,tandis que sur sa gauche s’élève l’ébauche de Keroman IV ,des casernes et de la gare ,ouvrages qui n’ont jamais été terminés .

Pour voir les deux “Bunker-Cathédrale”,il faut monter sur le toit de Keroman III . Ces deux bunkers se trouvent à hauteur de Keroman II, à l’extrémité du port de commerce (dont d’ailleurs le “Slip-Way” faisait partie dès avant guerre) .

Actuellement la visite ne concerne que Keroman III .

Il est possible de voir le “Slip-Way” entre Keroman I et II, mais pas les installations Keroman I et II,car elles ont été revendues “au privé”, de même que les deux bunker cathédrale .

Le “Slip-Way” entre Keroman I et II est encore “présentable”, celui alimentant les deux bunkers-cathédrales a disparu depuis peu .

La visite commence à l’extrémité “sud” de Keroman III,cad “à la pointe” .

On remarquera au passage deux petites entrées auxiliaires (chacune étant double) . Ces entrées auxiliaires uniquement destinées au personnel étaient protégées chacune par une chicane dotée d’une meurtrière .

La pointe sud est dotée de deux bunkers semi-circulaires faisant corps avec le bâtiment proprement dit .

On remarquera la peinture de camouflage d’origine fortement délavée, mais néanmoins toujours en place .

Nous entrons dans le bâtiment par la grande porte blindée “sud” .

Sur notre gauche, les alvéoles humides ,et la première qui se présente est l’alvéole “double” K 13 - K 14 .

Sur notre droite, les blocs techniques . De nos jours, suite à l’occupation par la marine nationale française, ces blocs techniques sont en “semi dur”, mais durant la guerre ,ils étaient particulièrement “légers” (bâti en bois ou en “demi briques”) ,et soumis à modifications constantes .

Sous nos pas, la ligne de chemin de fer (laquelle a aujourd’hui quasiment disparu sous une mince couche de béton, les rails gênant la circulation des “clarcks”) .

Remarquons tout d’abord la structure générale des alvéoles : elles sont séparées l’une de l’autre par un mur extrêmement épais par ailleurs percé de multiples ouvertures rectangulaires .

Ces ouvertures ont en fait plusieurs fonctions :

- a) elles permettent au souffle éventuel consécutif au percement de l’ouvrage par une bombe de se disperser dans l’ensemble du bâtiment, et donc de réduire les dégâts
- b) elles permettent une circulation aisée par le personnel d’une alvéole à l’autre sans pour autant devoir encombrer le couloir de circulation .
- c) elles permettent de positionner du matériel “lourd” (des compresseurs, des postes à souder...) “à cheval” sur deux alvéoles .

Regardons maintenant le plafond des alvéoles :il est revêtu de tôles ondulées .
Ces tôles ondulées faisaient en fait partie du système de coffrage; elles en constituaient la partie inférieure .Rappelons-nous en effet la construction :

Une fois les murs latéraux construits, on s'attaque à la construction du toit .
La dalle de couverture doit être particulièrement robuste, et ici on ne lésine pas sur les moyens ; une structure en forme de pont métallique est construite d'un mur à l'autre et s'étend sur la longueur totale du bâtiment ...un bâtiment qui a une surface totale de 24.000 m²...

Une fois cette structure posée, on y fixe à la partie inférieure un banal plancher en acier ondulé .

Ce plancher servira de "fonds de coffrage" ; le béton engoutira la structure métallique ;la structure métallique "lourde" de 1.5 mètres de haut est en effet noyée dans 3 mètres de béton ...et ce n'est que la première dalle ...il va y en avoir une deuxième ...

Au final, il y aura une couverture de béton de 7 mètres environ pour la partie surplombant les alvéoles (double dalle) et de 3.5 mètres seulement pour la partie surplombant les ateliers (simple dalle) .

En progressant dans l'ouvrage, nous pouvons remarquer sur les murs que le type de coffrage change ; le coffrage "perdu" en bois (reconnaissable à ses nervures) laisse petit à petit la place à du coffrage "réutilisable" en acier (reconnaissable à son caractère lisse) .

Après une visite commentaire sur les alvéoles et leurs particularités respectives,(remarquons au passage l'absence quasi totale de sanitaires, un des gros "problème de la base ...) ,nous continuons la visite maintenant par le toit et la visite de son système anti - bombe : le système Fangrost .

Il s'agit d'une simple structure en béton destinée à faire exploser les bombes "au dessus de la toiture principale" ,afin qu'elles y dissipent la plus grande partie de leur puissance .

De façon pratique, il s'agit de poutrelles de béton s'appuyant sur des murs de 3 m de haut environ et dont les dimensions approximatives sont de l'ordre de 60 cm sur 60. Ces poutres sont disposées juxtaposées l'une à côté de l'autre, en laissant toutefois subsister un petit "espace" de 2 cm environ entre chacune d'elles, ceci à fin de permettre le remplacement plus aisé des poutres "détruites" .

Lorsque ces poutres ont été installées, la situation matérielle allemande avait quelque peu "changée"... et ces poutres sont de très médiocre qualité : faible ferrailage, béton "maigre"...(la section d'une poutre détruite par un impact de bombe est là pour en témoigner.

Leur efficacité repose en fait sur leur couverture en granit qui les coiffent sur toute leur longueur .

En théorie, la bombe devait exploser en traversant la poutre et dissiper son souffle dans cette gigantesque salle d'explosion ,laissant la dalle elle même "intacte" . En pratique, cette belle théorie ne devait s'appliquer qu'aux bombes "vulgaires" ; les "super-bombes" de Wallis et en particulier la bombe Tall Boy de 5.5 tonnes lâchée de 5.000 à 6.000 mètres allait pouvoir traverser sans problème cette structure et exploser au contact de la deuxième dalle occasionnant des cratères et des "contre-cratères"(cad le cratère inférieur qui va se dégager) tels que notamment à Saint Nazaire, le toit de l'abri été percé de part en part .

Les bombes et les bombardements :

La construction des abris à sous-marins a été très précoce et très rapide .

Elle s'est réalisée au moment où l'Angleterre avait bien d'autres soucis en tête, et en particulier des soucis quant à sa survie immédiate, à savoir dans un premier temps, la destruction de son potentiel militaire suivi d' une invasion des îles britanniques ,et dans un deuxième temps la destruction de sa capitale ...

Dans de pareilles circonstances, il est évident que la destruction des abris à sous-marins passe au second plan .

Quand la situation ce sera plus ou moins rétablie, l'Angleterre se trouve confrontée à des ouvrages de construction relativement robuste et difficiles à détruire avec les bombes de faible poids et de faibles capacités de pénétration existant à l'époque .

Rapidement l'Angleterre tire les leçons de ses erreurs ;à l'avenir il faudra tout faire pour gêner la construction des ouvrages, car quelle que soient les difficultés susceptibles d'être rencontrées dans l'attaque de telles cibles, ces difficultés seront toujours nettement moindres que la destruction des ouvrages "terminés" .

Mais maintenant les ouvrages sont "là" et il faut "tout faire" pour empêcher qu'ils soient terminés .

Dans un premier temps, les Anglais s'en prendront aux équipes et au matériel de construction .

Le résultat sera "relatif" ; les pertes en matériel et en personnel seront assez importantes, mais ces actions ralentissent relativement peu les travaux .

Dans un deuxième temps les Anglais s'en prendront aux ouvrages eux-mêmes avec des bombes de grand poids, spécialement étudiées pour la destruction de ce type d'ouvrage .

La bombe "Tall Boy" de 6 tonnes s'avère peu efficace contre ce type de cible particulièrement difficile à traiter ; le nombre de coups au but est relativement faible, et le résultat d'un coup au but assez décevant ; la bombe peut endommager la structure mais pas la perforer, encore moins la détruire .

Dans un troisième temps, d'autres types de bombes spéciales voient le jour ,en particulier des bombes lourdes autopropulsées, portant la vitesse de chute de la bombe à plusieurs milliers de km/h .

Ce type de bombe, facile à concevoir est par contre extrêmement difficile à réaliser, car le comportement d'une bombe de plusieurs tonnes à une vitesse largement supersonique est très difficile à conceptualiser .

Quand ces bombes seront "prêtes", la guerre sera quasiment "jouée"; nous seront en effet en février 45 ...A cette date, les seules bases allemandes susceptibles de poser des inquiétudes aux forces alliées seront les bases de la marine établies sur les côtes hollandaises et allemandes .

Le nombre de ces bombes "spéciales" étant réduit, ce seront ces bases ,et elles seules qui en feront les frais ...la démonstration est concluante ...les bases peuvent être détruites...

L'accès direct à la mer de Keroman III l'expose à un autre ennemi ; la torpille larguée d'avion .

Si on y réfléchit quelque peu ,cette menace est toute relative ;l'avion torpilleur doit en effet parvenir à lancer sa torpille non pas "n'importe "où" vers la base,mais bien vers "le" ou "les" seuls docks utilisés...il suffit de se promener sur le toit de Kéroman III pour se rendre compte que "ça ne sera pas une mince affaire" ...même sans la flak ... Néanmoins les allemands préfèrent ne prendre aucun risque ; ils coiffent le toit de Kéroman III de trois abris pour mitrailleuses quadruples de 20 mm .

Là où elles sont placées (juste face à la mer),ces mitrailleuses lourdes sont totalement inefficaces pour la protection rapprochée de la base proprement dite, par contre elles parviennent sans peine à tendre un "rideau de feu" devant les portes des sous-marins ,ce qui devrait être largement suffisant pour dissuader un avion torpilleur de se lancer dans l'aventure ...d'autant plus qu'au moment où cet avion entamerait sa "ressource", il se heurterait à un barrage de ballons captifs couverts de chaînes qui n'attendent qu'à déchirer les ailes des rares "inconscients" qui s'y seraient risqués ...

Mais la marine allemande est prudente ... et elle va encore couler parallèlement à la base,2 vieux navires à quelques dizaines de mètres devant les portes pour pouvoir arrêter les éventuelles torpilles qui seraient "malgré tout" passées ...