

LA LÍNEA MAGINOT



TRABAJO FIN DE MÁSTER DE HISTORIA CONTEMPORÁNEA. 2016

ALBERTO MARIN VALENCIA (TUTOR DR. JOAN VILLARROYA)

ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN	5
2. PLANTEAMIENTO METODOLÓGICO	8
2.1 Objetivo del trabajo. Metodología empleada	8
2.2 Fuentes de información utilizadas. Justificación.....	8
2.3 Visitas a las instalaciones y conversaciones con las asociaciones de amigos de la Línea Maginot	11
3. LA GÉNESIS DEL PROYECTO DE LA LÍNEA MAGINOT	13
3.1 Primeras reflexiones del Estado Mayor del Mariscal Pétain (1919-1920)...	13
3.2 Instrucción de 1920, creación de la " <i>Commission de Défense du Territoire (CDT)</i> " y primeros estudios (1920-1923	14
3.3 Creación de la " <i>Commission de Défense de Frontières (CDF)</i> ". Informe de conclusiones (1925-1926).....	16
3.4 Consideraciones del Mariscal Pétain (verano 1927)	18
3.5 Creación de la " <i>Commission d'organisation de Régions Fortifiées (CORF)</i> " (1927-1928). Proyecto final	19
3.6 Presupuesto final	23
3.7 Presentación y aprobación por la Asamblea	24
4. LA CONSTRUCCIÓN DE LA LÍNEA	26
4.1 Fases cronológicas de ejecución de las obras.....	27
4.1.1 Fase 1. 1930-1931	27
4.1.2 Fase 2. 1931-1935	28
4.1.3 Fase 3. 1936-1940	31
4.2 Lanzamiento del plan. Los primeros problemas: las expropiaciones; las ofertas y concesiones; el espionaje; los obreros	34
4.2.1 Las expropiaciones	34
4.2.2 Los concursos públicos y las adjudicaciones	34
4.2.3 El espionaje	35
4.2.4 Los obreros	36
4.3 Organización de las obras.....	36
4.4 Ejecución de los trabajos	37
4.4.1 Los bloques de combate.....	37
4.4.2 Las galerías subterráneas.....	38
4.4.3 El hormigonado.....	40

4.4.4. El agua.....	41
4.4.5 La colocación de las torretas acorazadas.....	41
4.5 Característica y equipamientos de " <i>les ouvrages</i> ".....	42
4.5.1 Diseño general y realización.....	43
4.5.2 La "fábrica": grupos electrógenos, alternadores, transformadores y las subestaciones.....	47
4.5.3 La ventilación.....	48
4.5.4 La cocina.....	48
4.5.5 El agua.....	49
4.5.6 La galería principal y las secundarias.....	49
4.5.7 El puesto de mando.....	51
4.5.8 Los cuarteles.....	51
4.5.9 Los almacenes de munición.....	52
4.5.10 Los bloques.....	53
4.5.11 El armamento.....	58
5. EL COSTE DE LA LINEA MAGINOT.....	60
5.1 Presupuestos globales aprobados.....	61
5.2 Costes reales.....	62
5.3 Impacto en los presupuestos franceses de la época.....	62
6. EQUIPAMIENTO: LAS TROPAS DE FORTALEZA.....	64
6.1 Unidades de las tropas de fortaleza.....	65
6.1.1 Regimientos de Infantería de Fortaleza. RIF.....	66
6.1.2 Regimientos de Artillería de Posición. RAP.....	67
6.1.3 Regimientos de Artillería Móvil de Fortaleza. RAMF.....	67
6.1.4 Regimientos de Ingenieros de Fortaleza. RIF.....	68
6.1.5 Guardia Republicana Móvil. GRM.....	68
6.1.6 Guardia de Fronteras.....	69
6.2 El reclutamiento de los soldados y encuadramiento de oficiales.....	69
6.3 Los "cuarteles de seguridad". La vida en los cuarteles y " <i>les ouvrages</i> ".....	70
7.LA LÍNEA MAGINOT DURANTE LA GUERRA.....	71
7.1 Las alertas sucesivas.....	71
7.2 La movilización de agosto de 1939.....	72
7.3 Ofensiva francesa del Sarre.....	73

7.4 Nueve meses de espera. La "drôle de guerre".....	75
7.5 La Línea Maginot en combate.....	77
7.5.1 La invasión de Francia por Alemania.....	77
7.5.2 La "percée" de Sedan. El paso del Mosa y captura de Sedan. Preámbulo del ataque a la Línea Maginot en mayo de 1940.....	79
7.5.3 La Línea Maginot es atacada en su extremo norte. La "caída" de La Ferté.....	83
7.5.4 El triste epílogo de " <i>les ouvrages</i> " del noreste.....	88
8. LUGARES DE MEMORIA.....	90
9. CONCLUSIONES.....	91
10. FUENTES DE INFORMACIÓN.....	95
10.1 Bibliografía.....	95
10.2 Webgrafía.....	96
10.3 Fuentes primarias.....	96
10.4 Fotografías.....	97
11. ANEXOS.....	98
11.1 Abreviaturas.....	98
11.2 Léxico.....	99

LÍNEA MAGINOT

1. INTRODUCCIÓN

En noviembre de 1918 terminaba la Gran Guerra. Los aliados habían salido vencedores. Entre ellos Francia, que había llevado, en occidente, el peso fundamental de la guerra. Pero había sido una victoria pírrica. Francia se encontraba en una situación económica desastrosa, parte de su territorio había sido ocupado durante cuatro años y era necesaria una reconstrucción total y sobre todo había tenido “*cerca de 1,4 millones de muertos y 3 millones de heridos*”¹.

La que se denominará “guerra de trincheras” ha sido una guerra de desgaste, sangrienta y despiadada, con batallas inútiles, con avances mínimos, con cientos de miles de muertos. Los franceses no quieren volver a vivir de nuevo esa experiencia.

Levantarán monumentos a sus muertos; en cada pueblo francés, por muy pequeño que sea, podemos encontrar un memorial con la relación de víctimas de ese pueblo. Sin embargo, quieren olvidar tanto sufrimiento y sobre todo tienen “*una obsesión: vivir en paz*”². Pero la situación no augura esa felicidad.

La paz impuesta a los alemanes ha sido muy dura y humillante. Las condiciones son verdaderamente onerosas; pero se han librado de la guerra en su territorio y sus ciudades y sus fábricas, están indemnes. No tienen nada que reconstruir. Han tenido dos millones de muertos, pero su población, a pesar de ello, es mayor que la francesa. Los alemanes están convencidos que no han sido vencidos militarmente, sino que han sido traicionados, “*la puñalada por la espalda*”, por sus políticos.

Francia, sin embargo, a pesar de su victoria, tiene “*sus ciudades y pueblos en ruinas, sus bosques devastados, sus caminos en lamentable estado, o incluso destruidos, la red de ferrocarril no está mucho mejor. A nivel económico sus industrias, sus minas y fábricas están totalmente destruidas, en el Norte*”³. La deuda contraída con los EE UU es muy importante y tiene que ser devuelta antes de 1947. Francia tiene serias razones para estar inquieta. Es consciente de su debilidad y tiene el temor de que los alemanes, tarde o temprano, quieran la revancha.

¹ Truttmann, 2003, 21

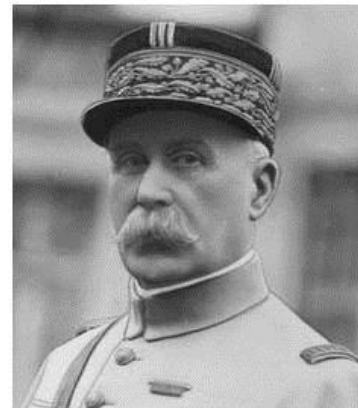
² Soudagne, 2011, 9

³ Soudagne, 2011, 10

*“Por todas estas razones, Francia escoge la seguridad y decide cerrar sus fronteras. ¿Pero cuál es la forma de alcanzar este objetivo? ”*⁴. Francia no tiene ninguna barrera natural al Este y toda su historia es el reflejo de esta geografía adversa. *“Tras la victoria de 1918, los aliados, habiendo rehusado al mariscal Foch la frontera natural del Rin que el reclamaba, han dejado a Francia sin defensa en sus límites comunes con Alemania”*⁵.

Como es lógico deducir, la decisión que se tome estará influida por la dramática experiencia de la pasada guerra, que había marcado profundamente la forma de pensar de los altos mandos. La idea dominante de los que sufrieron durante cuatro años en las trincheras, era que la única cosa que había sido infranqueable durante toda la campaña, había sido el fuego de las ametralladoras en tiro de flanco. *“La guerra de posiciones había demostrado la solidez de las trincheras y los alambres de espino, cubiertos por el fuego de las ametralladoras”*⁶.

Algunos generales como Pétain habían vivido la experiencia de la resistencia de las fortificaciones. Pétain en la batalla de Verdun había tenido la experiencia de la caída de los fuertes de Vaux y Douaumont, pero la resistencia del fuerte de Froideterre. *“Pétain abundará en este sentido: en 1916, la fortificación permanente volvió a retomar su papel: ella ha quedado en pie; en situación de poder realizar una acción eficaz cuando todo a su alrededor estaba barrido. (Mariscal Pétain. La batalla de Verdun)”*⁷



Mariscal Pétain

Como después expondré, estas experiencias influirán de forma decisiva en la concepción de un modelo de guerra defensivo.

Se decidirá construir una línea de defensa estática fortificada a lo largo, y muy cerca, de las fronteras con Alemania e Italia, para lograr la "inviolabilidad" del territorio patrio, frenando o derrotando al enemigo en la misma frontera, evitando de esta forma el dramatismo de la ocupación alemana de la Gran Guerra.

⁴ Soudagne, 2011, 12

⁵ Anthérieu, 1962, 14

⁶ Anthérieu, 1962, 15

⁷ Soudagne, 2011, 12-13

“De hecho, la Línea Maginot no fue otra cosa que un sistema de trincheras con sus planes de fuego de ametralladoras y sus casamatas de artillería fundidas en el hormigón, y reforzada por gruesos fuertes, dotados de cañones automáticos, de lanzagranadas, de armas anticarro de tiro rápido que ayudarán a proteger los puntos neurálgicos. Sus guarniciones dispondrán de locales protegidos contra los gases y a prueba de artillería, que les permitirá soportar el asedio en las mejores condiciones”⁸

Los franceses de habían inclinado decididamente por una guerra defensiva, estática, mientras los alemanes estaban diseñando una guerra ofensiva, aunque también construyeron una línea defensiva.

Eran dos concepciones antagónicas. La Línea fue concebida con las ideas de una guerra de posiciones, cuando los estrategas alemanes imaginaban una guerra de movimientos, basándose en la concentración de fuerzas en un punto concreto, confiando la ruptura a la potencia y rapidez de los carros de combate, apoyados y coordinados con la aviación. La infantería de apoyo estaba dotada de medios de transporte mecanizados para adaptarse a la rapidez de la guerra mecanizada. Aunque operativamente esta fue la forma de pensar de cada uno, los alemanes también construyeron la línea Sigfrido y Francia se rearmó con medios modernos, logrando que, excepto en aviación, estuviera equiparada a Alemania.

Antes de terminar la introducción creo adecuado exponer las razones que me llevaron a elegir este tema para la realización del TFM.

Para su elección me basaba en las siguientes premisas: que estuviera englobado dentro del periodo de 1914 a 1945, que es la época histórica en la que deseo especializarme; que sus fuentes primarias y bibliográfica estuvieran fundamentalmente en un idioma que me resultara fácil de leer; que fuera un tema relativamente poco tratado; que excitara mi curiosidad por conocerlo con cierta profundidad.

Entre otros temas, el que reunía todas estas características era el de La Línea Maginot: desarrollada en el periodo 1918-1940, fuentes primarias y bibliográficas en francés, con una capacidad de lectura fácil, y que ha sido tratado muy poco en España (no he encontrado ningún libro). A todo lo dicho tiene, además, el valor de poder visitar el lugar de los hechos que facilita su comprensión. "Una imagen vale más que mil palabras".

⁸ Anthérieu, 1962, 15

Un aspecto que añade un factor de investigación y análisis, es examinar si la imagen que tienen los franceses de la Línea es real. En general es mala, consideran que fue inútil y tremendamente cara. Se ha creado un mito de que la Línea fue la causante de la debacle francesa de 1940, tanto porque no cumplió su cometido como que por su alto coste impidió el rearme francés. Esta investigación convierte el trabajo en algo apasionante.

2. PLANTEAMIENTO METODOLÓGICO.

2.1 Objetivo del trabajo. Metodología empleada

El objetivo general del trabajo es exponer: qué es la Línea Maginot, por qué se decidió su construcción, cómo se construyó, describir sus instalaciones y armamento, el coste de realización y cuál fue su utilidad en el conflicto de 1940.

Pero dado que, tras la traumática derrota de 1940, y todavía hoy en día, una gran parte de los franceses consideraron que la construcción de la Línea Maginot fue un gran error, inútil y además tremendamente cara, los puntos básicos del trabajo serán: en qué se basaron los franceses para tomar la decisión de construirla, cuál fue su coste, que impacto tuvo y si fue un éxito o un fracaso

La metodología utilizada está basada, fundamentalmente, en el uso de bibliografía especializada, además de un diario del mayor fuerte de Línea escrito en los años más críticos (1939-1940), y todo ello apoyado por una visita de quince días a lo largo de la Línea Maginot de Alsacia y Lorena. Esta visita me permitió conocer de primera mano cómo eran los grandes espacios de la Línea, con sus barreras anticarro y alambre de espino, las casamatas y blocaos construidos en los espacios intermedios entre los grandes búnkeres de artillería, de los cuales visité dos de los más importantes: Schoenenbourg y Hackenberg, ambos en una visita guiada por personas de la Asociación de Amigos de la Línea Maginot. Muy ilustrativa.

2.2 Fuentes de información utilizadas. Justificación

La fuente fundamental ha sido la bibliografía y una fuente primaria: el diario de Hackenberg de los años 1939 y 1940 escrito por el Ayudante-Jefe del fuerte. A pesar de los intentos telefónicos y de correo electrónico, me ha sido imposible conseguir el poder acceder al *Service Historique de la Défense el Château de Vincennes* para consultar fuentes primarias.

La bibliografía disponible en castellano es inexistente y en francés es muy escasa, tanto en las librerías físicas (Perpiñán, Metz y Estrasburgo), como en la venta por Internet. Gracias a Amazon, Chapitre y AbeBooks he conseguido los libros utilizados.

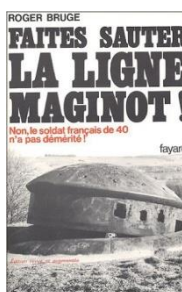
El tema claramente no interesa demasiado. En general, salvo excepciones, los libros adolecen de falta de profundidad en el tema de forma global. La mayoría de ellos tiene algún apartado que se trata con cierta profundidad y rigurosidad, pero sobre el resto de aspectos pasan de puntillas. Es de destacar, que, salvo dos de los libros, el tema de costes prácticamente se ignora, limitándose a afirmar una misma cifra sin indicar de donde procede y sin dar el porcentaje que representó sobre los presupuestos generales y/o los presupuestos de defensa, a pesar de ser un tema de gran importancia para evaluar el impacto que tuvo en el rearme del Ejército.

Dadas estas dificultades he intentado contrastar las informaciones clave, no utilizándolas salvo cuando, como mínimo, se indicaban en dos de los libros.

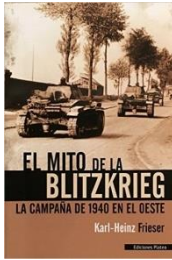
A continuación, expongo todos los libros utilizados, justificando el porqué, y que he obtenido de ellos:



Este libro está publicado en 1962. Es difícil de localizar y lógicamente solo está disponible en el mercado de segunda mano. La razón fundamental de su uso es conocer cómo se entendía la Línea Maginot en los sesenta. La información que proporciona es muy crítica y negativa para la Línea. Aunque bien escrito, manifiesta el pensar de la época.



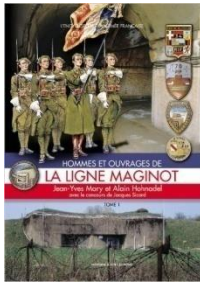
Este libro es magnífico para conocer, de forma detallada, como afectó la guerra a la Línea Maginot y a las fuerzas de intervalo. Aunque es un libro de 1973, por lo que he podido leer por Internet es un libro muy veraz y su autor fue un escritor de prestigio. El excesivo detalle me ha sido útil para tener una visión detallada de las batallas, pero poco adecuado para este trabajo.



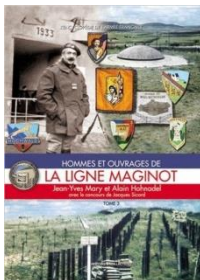
Es un estudio muy inteligente de la Batalla de Francia y el mito de la "blitzkrieg". Para ello estudia esta batalla con bastante detalle. Para mi trabajo ha sido muy interesante la exposición sobre la invasión alemana por las Ardenas y Sedan, con el primer encuentro alemán con la Línea Maginot. Además, hace unas apreciaciones inteligentes sobre el ejército francés y sus mandos en la guerra.



Un libro magnífico. Es el más completo en el estudio de los costes e impacto en los presupuestos de defensa, de la Línea Maginot, exponiendo con claridad y rigurosidad como y de donde obtiene la información. Además de esta parte, el libro en general rebate el mito de la inutilidad de la Línea. Es un libro escrito recientemente, que da una idea del estado de la cuestión.



Este libro es el tomo uno de una enciclopedia de cuatro tomos. Es el más completo de todos los libros sobre la Línea Maginot. Trata de todos los aspectos relacionados con ella, aunque a mi parecer da demasiada información de los uniformes, y sin embargo no profundiza en otros temas, como por ejemplo los costes. De este tomo he extraído la génesis y la construcción de la Línea



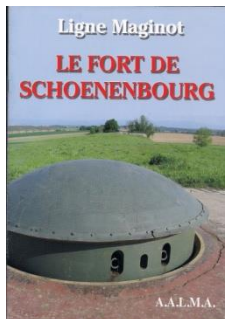
Tercer tomo de la enciclopedia antes mencionada. De él, he extraído la información del blindaje y armamento de los fuertes; de la vida en los mismos y en particular durante la "drôle de guerre". Así mismo el comportamiento de la Línea en los ataques alemanes de mayo y junio de 1940



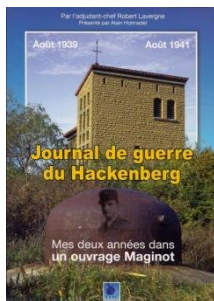
Este es un libro sorprendente, porque en general es muy poco profundo, creo que tiene solo una intención divulgativa, pero sin embargo es el que trata con más profundidad la génesis de la Línea. Ésta ha sido para mí su aportación principal.



En la prestigiosa revista *Histoire y Guerre* hay un artículo muy interesante escrito por Michael Truttmann. En sí mismo es un gran conocedor del tema, pero además le viene de familia. Es hijo del teniente coronel Truttmann, que, siendo profesor en la Escuela Superior de Ingenieros, fue el gran impulsor de la conservación de la fortificación de Simserhof, amenazada de desaparición. Él fue el primer defensor de la conservación de la Línea.



Revista editada por la Asociación de Amigos de la Línea Maginot de Alsacia, que con afán divulgativo explica todas las instalaciones de Schoenenbourg.



Es la única fuente de información primaria a la que he podido acceder. Es el diario del ayudante-jefe del mando del fuerte de Hackenberg desde agosto del 1939 a agosto de 1941. En este diario, sin ninguna pretensión literaria, se relata con gran fidelidad los sucesos, grandes o pequeños, del fuerte.

2.3 Visitas a las instalaciones y conversaciones con las Asociaciones de Amigos de la Línea Maginot.

La visita fue realizada en el mes de octubre del pasado año. En ella recorrí las zonas de Colmar, Estrasburgo y Metz, donde se construyó una parte muy importante de la Línea Maginot. El plan era conocer, en todo su conjunto, como era la Línea, y para ello necesitaba guías conocedores en profundidad de las zonas visitadas. Estos guías los encontré en los Amigos de la Línea Maginot de Alsacia y Lorena.

La propuesta era visitar dos de los grandes fuertes, así como las zonas intermedias donde quedarán restos de casamatas o blocaos de infantería, defensas antitanque y líneas de alambre de espino. Visitamos dos de los más grandes fuertes de esas zonas y sus aéreas circundantes: Schoenenbourg y Hackenberg.

El fuerte de Schoenenbourg se encontraba en la Región Fortificada de Lauter, en el sector de Haguenau, relativamente cerca, 56 km, de la ciudad de Estrasburgo. Está a 9 km de la frontera alemana, en el bosque del mismo nombre. Recorrimos más de tres kilómetros de galerías subterráneas a treinta metros de profundidad, visitando todas sus instalaciones, en especial los bloques de artillería. Los dos guías, hijos de excombatientes del fuerte, pertenecientes a la Asociación de Amigos de la Línea Maginot, conocían muy bien el lugar, su construcción y sus avatares, las anécdotas de la época de la "drôle de guerre", los días del ataque alemán, el uso de los grupos electrógenos y las salas de filtros, las torretas de artillería, etc. Toda esta información complementaba la documentación bibliográfica y me ha servido para poder explicar las instalaciones del fuerte con conocimiento de causa. En su entorno visité la casamata de infantería Rieffel, la casamata de ametralladoras Neunhoffen, el abrigo de superficie de Heidenbuckel y campos con trincheras antitanque y defensas de alambre de espino.

El fuerte de Hackenberg fue el segundo a visitar. Este fuerte fue el más grande de la Línea Maginot. Estaba situado en la Región Fortificada de Metz a unos treinta kilómetros de esa ciudad. La visita fue muy complementaria a la del fuerte anterior. En esta pude ser más participativo. Logré colaborar en la puesta en marcha de un grupo electrógeno, en el alzado manual de una torreta de artillería, en la sala de los cañones de 75 mm participar en la carga de los proyectiles, ver la casamata de ametralladoras y cambiar al cañón anticarro, el puesto de observación, y recorrer en el pequeño tren una parte importante de la galería principal (unos seis kilómetros). Esta visita me permitió tener una idea todavía más clara de cómo era un gran fuerte de la Línea Maginot, y en particular la dificultad tecnológica que representó para aquella época.

Con la visita de los dos fuertes, además de las explicaciones, las conversaciones con los guías de la Asociación fueron muy enriquecedoras. Me aportaron los pequeños detalles que en muchas ocasiones permiten conseguir una idea más clara y precisa de lo leído: los detalles de construcción, las dificultades de la vida en el fuerte, el transporte de munición y comida hasta los bloques de combate; el uso de del armamento; etc.

En la página 96, en el apartado de Webgrafía, se encuentran las dos direcciones Web de los dos fuertes visitados. En ellos hay información amplia y sobre todo da información para contactar con los guías.

3. LA GÉNESIS DEL PROYECTO DE LA LÍNEA MAGINOT

Como ya he indicado, el recuerdo dramático de la guerra y el temor a una nueva confrontación en propio territorio, provocará, de inmediato, la solicitud de estudios de cómo conseguir la inviolabilidad de sus fronteras. Pero como se verá a continuación, los estudios y debates se prolongarán por más de diez años. Durante ese tiempo se dirimirá, fundamentalmente, la conveniencia de una guerra ofensiva versus la guerra defensiva, basada en posiciones fronterizas de fortificaciones permanentes.

3.1 Primeras reflexiones del Estado Mayor del Mariscal Pétain (1919-1920)

En febrero de 1919 ya se pide, desde el Ejército, que se solicite un estudio de la organización defensiva de la frontera, con el objeto de integrar sus necesidades en las necesidades totales.

Georges Clemenceau, presidente del Consejo de Ministros y Ministro de la Guerra, solicita al Mariscal Pétain, entonces comandante en jefe de los ejércitos franceses del Este, que determine los principios básicos que servirán a la nueva organización de las fronteras de Francia, teniendo en cuenta las diferentes opciones, incluyendo también el empleo de carros de combate, artillería y aviación. Aun sin un consenso total, el Estado Mayor de los Ejércitos del Este, presidido por el Mariscal Pétain, en abril de 1919, será el primero en emitir un informe para la solución de la defensa de las nuevas fronteras del Este. Sus conclusiones, enviadas al Ministro de la Guerra, se fundamentan en dos principios⁹:

- *Un ejército de operaciones equipado para una acción inmediata y rápida para llevar la guerra a territorio enemigo lo más lejos posible;*
- *Una organización adecuada de la frontera, en tiempos de paz, para asegurar la inviolabilidad de las fronteras.*

Estas reflexiones son traspasadas al Consejo Superior de Guerra (CSG), que depende del Alto Mando Militar. Entre los componentes del CSG existen doctrinas enfrentadas. Por una parte, está el grupo liderado por el Mariscal Foch, antiguo Generalísimo del ejército francés, que defiende una guerra de movimientos, con el propósito de penetrar

⁹ Soudagne, 2011, 13

profundamente en territorio enemigo. Hay un segundo grupo, formado alrededor del Mariscal Pétain, que es vicepresidente del CSG, que son partidarios de defender totalmente la frontera, basándose en posiciones fortificadas "inviolables".

3.2 Instrucción de 1920, creación de la "*Commission de Défense du Territoire (CDT)*" y primeros estudios (1920-1923).

En marzo de 1920, el nuevo Ministro de la Guerra, André Lefèvre, envía una instrucción al CSG, en el que indica los estudios a realizar, basados en: asegurar, ante todo, la inviolabilidad del territorio nacional que proteja especialmente las regiones consideradas indispensables para la actividad económica del país. En esta instrucción prevalece la orientación defensiva, aunque no haya un rechazo explícito a la guerra de movimientos.

El 17 de mayo de 1920, se reúne el CSG bajo la presidencia del Presidente de la República, Alexandre Millerand, apareciendo puntos de vista muy divergentes. El Mariscal Foch, que como hemos comentado es enemigo de una defensa estática, basada en una fortificación, considera a ésta como una materia inerte que solo vale por las tropas que tenga. El general Guillaumat, partidario de la elaboración previa de un plan de operaciones de toda la organización defensiva, se opone frontalmente a la construcción, como él dice, de una nueva Muralla China. Por el contrario, los Mariscales Pétain y Joffre, así como el general Nivelle, defienden que las fortificaciones son la idea a estudiar y seguir. Claramente es una lucha de dos concepciones opuestas: los que prefieren la ofensiva, llevando la guerra a territorio enemigo, y los que patrocinan la defensiva en territorio propio, que contenga al enemigo, en tanto que las fuerzas de reserva acuden al punto de ataque, y que, si se presta, lleven la guerra a territorio enemigo; ambas posturas tienen como telón de fondo la utilidad o no de fortificaciones permanentes. Aunque se realizan nuevas reuniones son incapaces de ponerse de acuerdo.

Ante esta situación de impasse, la GSG crea, en junio de 1922, la "*Commission chargée des études d'organisation de la Défense du Territoire*", presidida por el mariscal Joffre. Las diferencias de opinión entre los Mariscales Pétain y Joffre, provocan la dimisión de Joffre, precisamente el presidente de la comisión, lo que conlleva a la disolución de la misma, quince días después de su creación.

De nuevo la solución adoptada el 3 de agosto, es crear un nuevo organismo, la "*Commission de Défense du Territoire.CDT*", presidida por el general Guillaumat. "*La*

*CDT ha nacido afirmando en su creación, bajo la firma del ministro André Maginot, que la opción defensiva adelantaba a la ofensiva*¹⁰

Enseguida se evidenciarán las divergencias entre el general Guillaumat, comandante del ejército del Rin, y el Estado Mayor del Ejército, representada por el general Buat. “*Pero esta vez la comisión ha podido trabajar y entregar al Ministro de la Guerra, el 27 de marzo de 1923, un documento de 36 páginas. Tiene el nombre de “Rapport au ministre sur principes de l’organisation défensive du territoire*”¹¹. En este



General Guillaumat

documento se hace un planteamiento que fusiona las dos diferentes tesis que existen en el CDT. Se define “*que la defensa de Francia debe primeramente descansar sobre un equipamiento general y profundo de las regiones fronterizas para los papeles (ofensivo y defensivo) requeridos por los ejércitos, apoyándose sobre la fortificación permanente de ciertas partes de estas regiones, por medios a definir*”¹². Esto es lo que denominarán Región Fortificada (RF). Aún sin precisar las formas técnicas de las fortificaciones, ni su trazado exacto, se indican las tres regiones a fortificar, todas ellas en la frontera noreste:

- RF de Metz-Thionville-Longwy.
- RF de Lauter.
- RF de Belfort (o Alta-Alsacia)

La comisión deja claro que las Regiones Fortificadas debían de tener un equipamiento general (carreteras, vías férreas, líneas de comunicaciones telefónicas, aeródromos de campaña, etc.) que permitan la maniobra de los ejércitos situados detrás de las fortificaciones, o incluso delante, a lo largo de la misma frontera.

Las formas técnicas serían estudiadas por una comisión especializada, pero con atribuciones muy limitadas.

Como se ha podido observar “*queda la cuestión de la frontera Norte... Ésta no será fortificada. Solo están previstas destrucciones e inundaciones*”¹³. Una razón fundamental será la de no herir la susceptibilidad del pueblo belga.

¹⁰ Truttmann, 2003, 24

¹¹ Soudagne, 2011, 17

¹² Soudagne, 2011, 17-18

¹³ Soudagne, 2013, 30

El proyecto quedará durante más de dos años en el limbo, debido a diversas causas: la política interior en la que se suceden, con bastante rapidez, los cambios de gobierno, pasando de la debilidad a la firmeza, las operaciones en Marruecos contra Abd el-Krim, y el pacto de Locarno, que define una posible política de aproximación a Alemania.

3.3 Creación de la "*Commission de Défense de Frontières (CDF)*". Informe de conclusiones (1925-1926).

El 15 de setiembre de 1925, el senador Messimy¹⁴, muy influyente, se muestra preocupado por la situación del proyecto ante el Presidente del Consejo y Ministro de la Guerra, Paul Painlevé. El 15 de diciembre de 1925 se reanudan los trabajos; el CSG se reúne con el Presidente de la República, Gaston Doumergue, para definir los principios fundamentales para la organización defensiva de Francia. Esta reunión fue decisiva ya que en ella se llegó al consenso sobre la construcción, en tiempos de paz, de Regiones Fortificadas, con *fortificaciones discontinuas*, tal como deseaba el General Guillaumat. El estudio detallado se encargaría a una nueva comisión, "*Commission de Défense des Frontières*" (*CDF*), que se crea el 31 de diciembre de 1925, siendo su presidente el General Guillaumat (una paradoja, porque este general era más partidario de la ofensiva). Esta comisión tiene el encargo de trabajar con rapidez. El 6 de noviembre de 1926, la comisión hace entrega de un informe con sus conclusiones.

“El General Guillaumat hace así la presentación: «Inspirado por la necesidad de dar una gran resistencia de las posiciones propuestas sobre cada una de las fronteras, la Comisión ha estudiado tipos de fuertes enteramente nuevos, y en los conjuntos proyectados, incorporar las antiguas fortificaciones como Metz y Belfort que han conservado un cierto valor. Así se ha concebido un sistema a la vez sólido y profundo favoreciendo una lucha obstinada y de larga duración, en los límites mismos del territorio nacional.

Tan hábil como sea el Mando, tan bien organizadas e instruidas estén las topas, la fortificación permanente se impone como uno de los instrumentos esenciales en la defensa del país. Solo ella es capaz de jugar ciertos papeles indispensables en el caso de operaciones que el comandante en jefe tenga necesidad de ejecutar en las

¹⁴ Adolphe Messimy, fue un político y general, que participó en la Gran Guerra mandando una división en la batalla del Somme. Retirado del ejército, fue elegido senador desde 1923 a 1935.

proximidades de las fronteras, sea por el motivo que sea. En caso de suceso grave, ella ofrece grandes recursos. En fin, con el perfeccionamiento de las armas, permite economías de ocupación crecientes [...] Así debe ser considerada como un sacrificio pecuniario a aprobar para compensar la debilidad de la natalidad»¹⁵ .

En este informe se prefigura lo que será la Línea Maginot y servirá de referencia a los ingenieros que la diseñarán. El informe será estudiado por el CSG, y en julio de 1927 aprueba la propuesta de fortificación de las diferentes regiones.

El informe tiene 105 páginas, distribuidas en nueve capítulos, documentados con mapas y planos. Es de especial importancia el capítulo III, ya que está dedicado a la defensa de las fronteras del noreste, indicando el papel de cada RF. Éstas debían proteger las vías de invasión tradicionales: el noreste de la cordillera de Hunsrück, la meseta de Lorena, entre los Vosgos y el Rin, y la brecha de Belfort, esta última ante la eventualidad de que Alemania no respetara la neutralidad suiza.

La RF de Metz-Thionville-Longwy, tendrá como objetivo proteger la cuenca de Lorena y el flanco izquierdo de los ejércitos franceses y hacer de bisagra entre los ejércitos del Este y Norte con el fin de tener el espacio necesario para lanzar un contraataque. Se aprovecharán las fortificaciones de Metz realizadas por los alemanes durante la ocupación de Alsacia y Lorena. Los fuertes de Verdun y Génicourt serán conservados en el caso de que sean restaurados.

El RF de Lauter, de los Vosgos al Rin, detrás del curso del Lauter, está pensada como una posición defensiva, debiendo proteger Alsacia y el flanco derecho de los ejércitos que operen en Lorena.

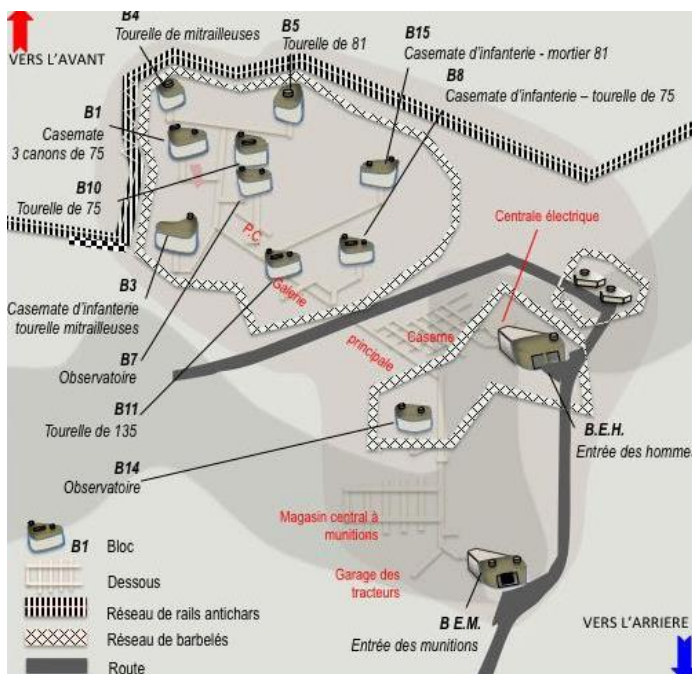
La RF de Alta-Alsacia o Belfort, tiene como misiones fundamentales, la defensa de Belfort y proteger el flanco derecho de los Vosgos. La primera línea de defensa se situará a veinticinco kilómetros al este de Belfort, con una fortificación permanente. Una segunda posición, situada a doce kilómetros de la primera, será realizada cuando se produzca la movilización. Se aprovecharán las defensas de Belfort y los antiguos fuertes de Giromagny, Mont-Bart y Chaux.

En el capítulo IX, se enuncia la necesidad de fortificar la frontera sudeste, en el frente de los Alpes, pero se deja su desarrollo para más adelante.

¹⁵ Mary, 2005, 13-14

3.4 Consideraciones del Mariscal Pétain (verano 1927)

El Mariscal Pétain, que durante todo el proceso había estado involucrado de una u otra forma, “había admitido, como la mayoría de la CDF, que era preciso construir fuertes potentes, que se apoyen entre ellos por fuego artillero de flanco, y en los intervalos pequeños fuertes de infantería «formando un sistema más ligero»”¹⁶. Pero tenía dudas sobre la distancia de la frontera a la que debían construirse los fuertes y para ello realizará una visita a lo largo de la frontera noreste con el objetivo de “confrontar las



Ejemplo de "l'ouvrage" de forma "palmeada"

proposiciones de la comisión con la situación concreta”. Consecuencia de la visita opina que “está demasiado cerca de la frontera y podría ser alcanzada por el enemigo. Este peligro se descarta si se sitúa alrededor de veinticinco kilómetros más atrás”¹⁷.

La principal reivindicación se refiere al bosque de Cattenon en la RF de Metz. La CDF no está de acuerdo, porque además de

complicar la construcción, porque se abandona la protección de los bosques, se dejan expuestas a la artillería alemana las acerías de Fentsch, lo que era contrario a los principios de la creación de las RF, como era la inviolabilidad del territorio y la protección de los principales recursos económicos. Al final se llegará a un consenso con una modificación del trazado del ala izquierda de la RF de Lauter.

Respecto a la construcción de los fuertes, el coronel Tricaud, jefe del cuerpo de ingenieros de Angers, propone un "ouvrage"¹⁸ que él llama de *forma palmeada*, que integra un conjunto de bloques armados formando una zona fortificada. Éste es un diseño más moderno que además impide al adversario la posibilidad de neutralizar todos los bloques.

¹⁶ Truttmann, 2003, 26

¹⁷ Soudagne, 2011, 37

¹⁸ La traducción literal sería "obra" y en este caso una gran fortificación, como una gran "obra", que es a lo que se refiere. Por la ambigüedad de la traducción mantengo la palabra original.

Esta aportación será del agrado del Mariscal Pétain, que ve en la propuesta una posibilidad de economía de hombres al estar los bloques conectados y lograr un frente amplio y potente gracias a los grandes "ouvrages" de forma de pata de palmípedo con varios dedos, en los que al final de cada dedo hay un bloque de combate; "les ouvrages" potentes serán construidos a una distancia máxima, entre sí, de diez kilómetros que permita el fuego de flanco. La visión del Mariscal¹⁹, según Truttmann, es que estos "ouvrages" palmeados, potentes y ultramodernos, serán capaces de aguantar durante varios días un prolongado ataque y una dura batalla, sin vacilar, constituyendo una larga línea principal de resistencia. Las torretas de artillería, situadas en los puntos clave del terreno, apenas emergerán del suelo, estando comunicadas con el resto de bloques, con los centros de aprovisionamiento y con el centro de mando por galerías subterráneas, a prueba de bombardeos masivos, que protegerán a hombres, armas y máquinas. Las instalaciones ofrecerán buenas condiciones de habitabilidad.



Coronel Tricaud

Entre estos grandes fuertes se construirán "petit ouvrages" intermedios, más ligeros, de infantería, ametralladoras o artillería, que permitirán una defensa continua y el posible lanzamiento de contraataques.

3.5 Creación de la "Commission d'organisation de Régions Fortifiées (CORF)" (1927-1928). Proyecto final.

Este sistema es aprobado por el CSG, y el Ministro de la Guerra, Paul Painlevé, en septiembre de 1927, crea por decreto la "Commission d'organisation de Régions Fortifiées (CORF)", al mando del General Fillonneau.

La CORF, con una misión eminentemente técnica y partiendo de lo aprobado por el CSG, define y propone, según las necesidades y la morfología del terreno, doce propuestas de fuertes o de "les ouvrages" tipo a realizar. Estas propuestas llegarán a ser realidad, a excepción de "les petits ouvrages" de torretas de artillería. La relación de los doce tipos:



Paul Painlevé

¹⁹ Truttmann, 2003, 24

1. “*Fuerte tipo nº 1*”, es decir, un "ouvrage" potente de armamento disperso, basado en modelo palmeado que se adapta mejor a los terrenos accidentados. Disponen de medios de defensa potentes, varias torretas de artillería y ametralladoras, así como puestos de observación y dirección de tiro. Tienen una guarnición de mil hombres, entre ellos una compañía de infantería ligera para realizar, si es posible, contraataques.
2. “*El fuerte articulado tipo nº 2*”, menos potentes que el tipo 1. Es un "ouvrage" potente de armamento reunido. Son los fuertes típicos no palmeados, protegidos por caparazones de hormigón de 150 por 25 metros, equipadas de torretas de artillería o de ametralladoras. Los fuertes están rodeados por un foso de hormigón o simplemente de obstáculos anticarro. Están preparados para una guarnición de 350 hombres.
3. “*Ouvrage de torreta para cañones de 75 y obuses ligeros*”.
4. “*Ouvrage intermedio para armamento concentrado y no flanqueado*”.
5. “*Ouvrage intermedio de dos bloques de hormigón y tiro no flanqueado*”.
6. “*Ouvrage intermedio con cuatro torretas, con muro de contraescarpa y foso flanqueado*”.
7. “*Ouvrage intermedio con dos torretas y obstáculo flanqueado*”.
8. “*Ouvrage de torretas para ametralladoras y lanza bombas*”
9. “*Ouvrage de infantería con ametrallados y lanza bomba*”
10. “*Casamatas para dos grupos de ametralladoras*”
11. “*Puesto de mando que podía servir como punto de observación*”
12. “*Un abrigo de campaña*”.

En marzo de 1928 todavía se está solo en el estudio teórico. Las propuestas, a los ingenieros encargados de diseñarlas, les parecen irreales e «*insuficientes para permitir a los servicios locales preparar planos y croquis de "les ouvrages"*»²⁰. Entonces se crea otro organismo, la “*Section Technique du Génie. STG*” que se encargará de definir las especificaciones necesarias para facilitar el trabajo de los diseñadores.

En el año 1928, por retiro del Fillonneau, es nombrado nuevo director el General Belhague “*que va insuflar a la comisión nuevos aires. Él será hasta 1935 el verdadero animador y se impondrá rápidamente como «Monsieur Forteresse». Retoma los estudios*

²⁰ Soudagne, 2011, 46

teóricos y propone ideas concretas sobre la artillería a escoger”²¹. En poco tiempo queda definida y adoptada la artillería a instalar: el mortero de 81 mm, el cañón de 75 mm y el mortero de 75 mm.

"Sobre la implantación de los fuertes: "les ouvrages" potentes previstos por el General Fillonneau se mantienen [fuertes tipo 1 y 2]; los intervalos son organizados así: una línea de casamatas espaciadas alrededor de 800 m (según el alcance útil de las ametralladoras), los pequeños fuertes separados alrededor de 3 km, constituyendo puntos de apoyo equipados con cañones de 75 mm”²².



General Belhague

Basándose en respetar las recomendaciones del Mariscal Pétain y el tipo de "les ouvrages" potentes propuestos por Fillonneau, el General Belhague logrará que:

"Progresivamente, las ideas desarrolladas se convirtieron posteriormente en jurisprudencia: los fuertes serán todos palmeados a lo Tricaud; los "blocaos" (bloques de combate donde el armamento está protegido) hacen su aparición; según la ley de dispersión, un bloque no debe ser demasiado grande y los bloques vecinos deben estar separados, como mínimo, por una distancia de 50 metros (destrucción probable de tiros de artillería pesada); bloques individuales para defender las entradas (dos en principio salvo para los pequeños fuertes de infantería)

El principio de la dispersión es ahora aceptado. En realidad, todos "les ouvrages" son diferentes y deben adaptarse a la tiranía del terreno. Cada "l'ouvrage" necesita un reconocimiento de la CORF, un plano de "l'ouvrage", (aprobado enseguida por el ministro con o sin observación) y un plan de implantación (aprobado por la dirección de ingeniería, general Lefort)"²³

"En menos de seis meses, el general Belhague, [...] ha logrado concebir un frente fortificado moderno"²⁴

Recapitulando, los objetivos y el modelo de la Línea Maginot, quedan como sigue;

- Los objetivos y razones se han consolidado en:

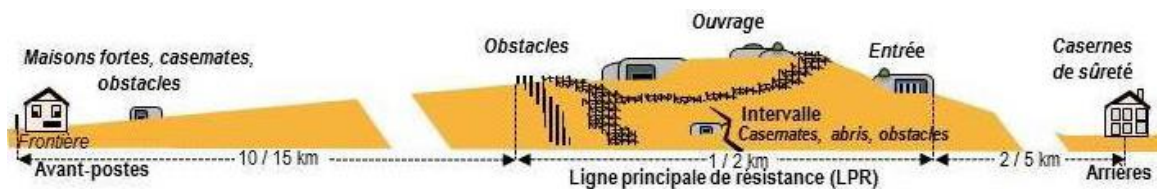
²¹ Soudagne, 2011, 48-49

²² Soudagne, 2011, 49

²³ Mary, 2005, 23

²⁴ Mary, 2005, 23

- Conseguir la inviolabilidad del territorio patrio;
 - economizar tropas, ya que los recursos humanos disponibles eran insuficientes debido a las pérdidas humanas en la guerra y el escaso índice de natalidad;
 - parar el impulso inicial de una invasión para dar tiempo a una movilización general y concentrarse en el punto de ataque;
 - proteger las zonas, cercanas a las fronteras, que económica o industrialmente, eran vitales para Francia;
 - forzar al enemigo, en caso de guerra, a invadir los países neutrales de Bélgica o Suiza, y conseguir así la intervención del Reino Unido;
 - servir de base de una posible ofensiva.
-
- El modelo de la futura Línea Maginot, situada en las zonas de más riesgo de invasión por las fronteras alemana e italiana, estará formada por un conjunto discontinuo de grandes construcciones defensivas, de hormigón armado y en su mayor parte subterráneas, de forma palmeada en las que en cada "dedo" se situarán casamatas o bloques-torretas con cúpulas blindadas con giro de 360° y retráctiles, con ametralladoras y artillería, normalmente cañones de 75 mm. Estos grandes "*ouvrages*", tendrán todas las instalaciones necesarias, que estarán comunicadas entre sí por túneles subterráneos. En el exterior todo queda muy camuflado al sobresalir escasamente del suelo. Los grandes "*ouvrages*" estarán separados a distancias en las que se permita el flanqueo del vecino. En los espacios intermedios de los grandes "*ouvrages*", se situarán otros de menor entidad, también blindados, de artillería o de infantería, que permitan mantener un fuego continuo. Varias de estos "*ouvrages*", grandes o pequeños estarán protegidos, parcial o totalmente, por fosos. Tras "*les ouvrages*" se construirán "cuarteles de seguridad" para el acuartelamiento de las tropas en tiempos de paz. Delante de "*les ouvrages*" se edificarán casas fuertes cercanas a la frontera que permitan dar aviso y retener unas horas el avance enemigo repentino, barreras anticarro, bloques armados de ametralladoras, un campo de raíles o alambre de espino.



Con las bases antes indicadas se comienzan a estudiar, en 1929, los planos de los primeros grandes "ouvrages" a construir: Rochonvillers, Hochwald, Hackenberg, Simserhof, etc. Como se ha indicado anteriormente, al adaptarse al relieve del terreno, los diseños serán diferentes, aun respetando las consideraciones anteriores,

¡Solo quedaba un "pequeño" problema: la financiación!

3.6 Presupuesto final.

"Se espera un coste global de 3,3 millardos de francos²⁵, de los cuales 440, han sido aprobados en los presupuestos votados desde 1927"²⁶. La Ley que aprueba el proyecto, lo hará, por tanto, por el diferencial, con un presupuesto de 2,9 millardos.

En este presupuesto, además de incluir las Regiones Fortificadas del noreste, se da una partida (180 millones) para la organización defensiva del sureste.

Dos comentarios al presupuesto total:

"-Se trata de precios llaves en mano, es decir que todo está comprendido: la compra de terrenos, la construcción de "les ouvrages", las casamatas y abrigos, los acorazamientos, el armamento de los fuertes y su munición, el equipamiento general (los cuarteles para las tropas de los fuertes, las líneas telefónicas enterradas, depósitos de municiones y vías férreas, rutas estratégicas y las redes de transporte).

²⁵ Esto representa aproximadamente 1,92 millardos de euros del año 2016. Esta deducción se basa en los siguientes datos: la inflación calculada de 1930 a 2016 del 382,6 %; el euro equivalió a 6,6 FF/€, pero en 1960 se hizo una devaluación, convirtiendo 100 Francos Antiguos a 1 Franco Nuevo. Como se informa en la Web indicada, en base a los datos anteriores: 100 Francos Antiguos de 1930 equivalen a 58,34 € La información de inflación y la conversión indicada, ha sido obtenida en la web:

[http://mon-convertisseur.fr/calculateur-inflation-entre-deux-dates.php?A=100&C1=EUR&INDICE=FRCPI1998&DD1=01&MM1=01&YYYY1=1930&DD2=21&MM2=03&YYYY2=2016&btnOK=Calculer+%C3%A9quivalent+\(22/3/2016\)](http://mon-convertisseur.fr/calculateur-inflation-entre-deux-dates.php?A=100&C1=EUR&INDICE=FRCPI1998&DD1=01&MM1=01&YYYY1=1930&DD2=21&MM2=03&YYYY2=2016&btnOK=Calculer+%C3%A9quivalent+(22/3/2016))

Nota: en wikipedia, al hablar de la Línea Maginot, hace equivalencia de 1 FV a 1 euro (?), por lo que dice que el coste esperado equivalente es de 3,3 millardos de €. No se explica el cálculo utilizado.

²⁶ Soudagne, 2011, 51

*-La preponderancia es dada a la RF Metz con el 52 % de los créditos previstos, en razón de su doble papel: protección de la región de Metz y de las instalaciones industriales de Thionville, por una parte, y base ofensiva hacia Alemania por otra parte*²⁷.

3.7 Presentación y aprobación por la Asamblea

Para pasar del estado teórico al plan práctico es indispensable disponer de los créditos necesarios. Antes de ser aprobado en la Asamblea Nacional es necesario convencer a los diputados reticentes con el proyecto. El 29 de diciembre se abre el debate sobre “*el proyecto de ley relativo a la organización de las fronteras*” El debate será intenso. Uno de los temas es la duda de que el presupuesto se cumpla y si se podrá asumir en los presupuestos generales del Estado.

En los debates, los defensores del proyecto argumentarán que la Línea, gracias a su capacidad defensiva, permitirá economía de fuerzas, y dará tiempo a la movilización y concentración de tropas donde sean necesarias, impidiendo la irrupción de fuerzas enemigas en el territorio nacional.

La oposición, fundamentalmente de los diputados socialistas, critica que todo el trabajo teórico se haya realizado sin la aprobación de la Asamblea, y pone en duda el cumplimiento del presupuesto, presumiendo que el coste real superará la decena de millardos (*esto no fue así exactamente, pero su coste real se estima en 6,8 millardos*²⁸²⁹, superando en más de un 130% el presupuesto aprobado por las Cámaras). Por otra parte, utilizan otros argumentos basados en que, según la experiencia de



André Maginot

Verdun, los fuertes difícilmente resistirán los cañonazos de gran calibre, de 420 mm o superiores. Por otra parte, se predice la estrategia del enemigo al afirmar que si las fortificaciones impiden el paso por esos puntos, esto no evitará que el enemigo busque caminos alternativos. Y sus predicciones no se quedan ahí, afirmando que en la futura

²⁷ Mary, 2005, 24

²⁸ Representa aproximadamente 4 millardos de € de 2016.

²⁹ Martin, 2009, 176

guerra el objetivo de la aviación será destruir los centros industriales, crear el pánico de las poblaciones, suspendiendo toda vida social, obligando así a firmar la paz.

A pesar de estas consideraciones de la oposición, la intervención del Ministro de la Guerra, Paul Painlevé, que comienza reconociendo el papel fundamental de su predecesor André Maginot, reitera los argumentos expuestos anteriormente a favor del proyecto, insistiendo en la necesidad de impedir la violación del territorio nacional. Recuerda el coste que representa una invasión del territorio patrio, “con su triste cortejo de ruinas materiales y desolación moral”.

Los diputados de izquierdas se mantienen hostiles al proyecto de fortificación de las fronteras. El 28 de diciembre de 1929, a pesar de todo, el proyecto se somete en el Parlamento por votación a mano alzada, y es aprobado.

"El proyecto es enseguida examinado el mismo día por el Senado según el procedimiento de declaración de urgencia. A pesar de un vicio de forma (los informes no han sido imprimidos y por tanto, no distribuidos, el conjunto de proyecto de Ley es puesto a votación después de una intervención favorable de un lorenés, Albert Lebrun, entonces presidente de la comisión del Ejército en el Senado y futuro presidente de la República. El proyecto es aprobado por 279 votos a favor y 22 en contra.

El 14 de enero de 1930, el presidente de la República Gaston Doumergue, promulga la ley «autorizando la apertura de los créditos para la organización defensiva de las fronteras»³⁰

El gobierno tiene un plazo de cinco años para materializar el proyecto, que tomará el nombre de Línea Maginot.

Tras la exposición de la gestación de la Línea Maginot, para mejor comprensión de su utilidad en la guerra, he creído importante hacer un comentario. En 1933, con la subida al poder de Hitler, Francia se siente realmente amenazada, y por ello comenzará un plan de rearme muy importante. Hay que matizar, que es en ese momento cuando comienza también el rearme alemán, incluida la realización de la línea defensiva Sigfrido. La inversión francesa en defensa fue muy importante, pero a la línea Maginot, como después veremos, desde 1930 a 1940, solo se asignó el 9,4% del presupuesto total defensa. Fue en

³⁰ Mary, 2005, 25

la Armada, el Ejército de Tierra y la Aviación donde realmente invirtió Francia. Otra cosa es la mentalidad de utilización de esa potencia. Como dato significativo el número de carros de combate de Francia era ligeramente menor al de Alemania (3.800 contra 3.400) y con el mismo tonelaje y características, uno a uno, eran mejor los carros franceses que los alemanes en coraza y potencia de fuego.

4. LA CONSTRUCCIÓN DE LA LÍNEA



Plano de la Línea Maginot

Independientemente de la fecha de aprobación de la Ley, los trabajos comenzarán en la frontera Noroeste, a principios de 1929, por tres construcciones consideradas muy prioritarias: Rochonvillers, en la meseta de Aumetz, la de Hackenberg que barre el valle del Mosela y la de Hochwald, piedra angular del sistema de Wissembourg.

"Esta selección ha sido definida el 26 de octubre de 1928 por el ministro Painlevé quien ha obtenido del Gobierno los créditos necesarios para que estos "ouvrages" juzgados prioritarios sean también el campo de experimentación que permitan poner a punto las características de los diversos tipos de "les ouvrages"³¹.

³¹ Mary, 2005, 26

Los trabajos en la frontera alpina, que se habían dejado en segundo lugar, se comenzarán de inmediato debido a la alarma suscitada por un discurso de Mussolini reclamando Niza y Saboya. Se inicia la construcción de "*l'ouvrage*" de Rimplas.

Estos primeros "*ouvrages*" se encontrarán con problemas no previstos y sus soluciones técnicas, bien documentadas, constituirán una verdadera enciclopedia de las fortificaciones, ya que abordan todos los aspectos, ya sean los ligados a la construcción, al armamento o al equipamiento.

Estas primeras construcciones van a sufrir problemas importantes de falta de información técnica adecuada y completa: por una parte, la ausencia de planos-tipo y por otra parte la falta de datos definitivos de las características del armamento.

A estos problemas de falta de información, hay que añadir un problema de envergadura. Los ingenieros habían diseñado grandes fuertes en un único gran bloque de hormigón. La realidad demostrará la dificultad de adaptarse al terreno de estas grandes construcciones. Se optará por construir los "*ouvrages*" con dos "*demi-ouvrages*", medio-fuertes, en definitiva, fuertes más pequeños, comunicados, que permitan una mejor adaptación a la topología del terreno y compuestos cada uno por varios bloques, según las necesidades de su misión. A partir de estos primeros "*ouvrages*", la mayoría de las construcciones se adaptarán a los medio-fuertes con los bloques necesarios. En cualquier caso, estos medio-fuertes estarán a una distancia que permita el flanqueo mutuo.

4.1 Fases cronológicas de ejecución de las obras.

De acuerdo a los problemas y decisiones tomadas en la construcción de la Línea Maginot, se pueden distinguir tres fases : la inicial, que abarca todo el año 1930 y que pone de manifiesto los errores presupuestarios; segunda, de 1931 al 1935, se realizan las obras previstas en el plan de 1930, pero con serias carencias, lo que obligará a solicitar un incremento presupuestario; en 1935, la CORF será disuelta, lo que tendrá consecuencias para la Línea ; tercera, de 1936 a 1940, época influida por la militarización de Alemania y las amenazas nazis.

4.1.1 Fase 1. 1930-1931

Esta primera fase abarca todo el año 1930. La construcción inicial de la Línea Maginot pone de manifiesto problemas técnicos de difícil solución, sobre todo por la falta de

material pesado, que en esa época escaseaba en las empresas constructoras. Es con grandes carencias y dudas que se desarrolla la primera parte de los trabajos, lo cual es lógico en los inicios de una obra tan gigantesca, en la que además no se dispone de datos precisos sobre los materiales. Esta situación inicial tendrá repercusiones en el coste de las obras, lo que deberá tenerse en cuenta en los próximos proyectos y realizaciones.

Al comienzo de 1930, están construyéndose tres "*ouvrages*" esenciales (Hackenberg, Hochwald y Rimplas), así como veinte casamatas o abrigos. Al final de este año el número de "*ouvrages*" importantes en construcción es de veintiuno y las casamatas son ciento cuarenta y tres.

La más favorecida es la parte central de la RF de Metz, entre Rochonvillers y Anzeling, donde se están en construcción cinco grandes "*ouvrages*", dos "*ouvrages*" intermedios y uno de infantería.

En la RF de Lauter están en construcción dos "*ouvrages*" importantes, cinco intermedios y uno de infantería.

Pero no se han instalado las torretas por razones presupuestarias. En octubre de 1930, el presidente de la Comisión Presupuestaria del Senado, el antiguo ministro Dumont, se interesa por la situación del presupuesto aprobado para la Línea Maginot, con la misión de dar una información fidedigna al Ministro de la Guerra, sin omitir nada. Se incluirán los gastos realizados antes de 1930, los créditos suplementarios otorgados por Maginot después de la aprobación de la ley (del orden de 400 millones) y una extensión presupuestaria otorgada por el consejo de ministros para las obras de los Alpes por las amenazas de Mussolini (100 millones). No se tienen en cuenta, sin embargo, los 440 millones aprobados en 1927.

"La cifra total se remonta a 3.442 millones, un 18% más"³² sobre los 2.900 millones aprobados en la ley de 1930; pero las estimaciones de la CORF para toda la obra son ya de 3,7 millardos (lo que ya representa un incremento del 28% sobre el presupuesto inicial). Esto tendrá repercusiones en el avance de las obras en 1931. ¡Y solo llevan un año de realización!

4.1.2 Fase 2. 1931-1935

A partir de 1931 se continúa con las obras iniciadas en 1930, pero sujetas a restricciones presupuestarias. Esto provoca el retraso de construcción de los bloques de artillería de acción frontal de la mayoría de "*les ouvrages*" principales, de las casamatas y abrigos

³² Soudagne, 2011, 67

Esta segunda fase, además de continuar con las obras iniciadas, se traduce en el avance de las obras y la prolongación de la Línea en las RF de Metz y de Lauter, pero también con el comienzo de los trabajos RF de la Alta Alsacia, y algunas obras en la frontera norte.

Es de destacar la prolongación de la RF de Metz, por las presiones de Lebrun para proteger la cuenca siderúrgica de Longwy, por lo cual André Maginot autorizará una ampliación presupuestaria de 400 millones.

En principio, con todas estas obras, en 1934 se termina, aparentemente, el programa de cinco años votado en enero de 1930. Sin embargo, la realidad es que las realizaciones previstas están lejos de haber sido totalmente terminadas. "*Se puede estimar que solo el 50 % de la línea está efectivamente realizada*"³³

Es necesario un nuevo incremento presupuestario. Su aprobación se verá favorecida por el cambio político en Alemania. La ascensión al poder de Hitler y su decisión, en 1934, de rearmarse, a pesar del Tratado de Versalles, induce a la Asamblea Nacional, a petición de Deladier, a aprobar una ley, en julio de 1934, con un incremento presupuestario de 1.275 millones de francos. En teoría este presupuesto pretende solucionar los desfases presupuestarios existentes, así como la realización de nuevos trabajos. En la práctica solo se realizará la prolongación del ala derecha de la RF de Lauter, construyendo tres "*petits ouvrages*" y nueve casamatas. La CORF, además, anuncia el desarrollo de la línea fortificada del norte, hasta ahora sin ningún desarrollo, planificando la construcción de dos líneas de defensa, pero sin "*les ouvrages*" de artillería. "*Construir aparentemente mucho y gastar poco, resume la situación de las defensas de la frontera norte, objeto de preocupación*"³⁴.

Las obras realizadas en la línea norte, por la falta de artillería, no garantizan la seguridad y protección de la misma. Las ausencias de fortificaciones importantes, facilitan una invasión enemiga.

El año 1935 será importante para la Línea Maginot. Al principio del mismo llega al Ministerio de la Guerra Jean Fabry, que es gran partidario de las fortificaciones y autoriza a la CORF a estudiar y justificar la petición de nuevos créditos. Ésta elabora un programa en el que detalla una serie de trabajos, que considera necesarios, por orden de urgencias.

En primer lugar, propone terminar el acondicionamiento interior de "*les ouvrages*" así como perfeccionar los observatorios. Estas medidas serán realizadas, al fin, entre 1936 y 1939. En segundo lugar, estaba la organización del frente lorenés de Barst-Vahl-Ebersing, que nunca se realizará.

³³ A.A.L.M.A., 2013, 4

³⁴ Soudagne, 2011, 72

Este plan fue el canto del cisne de la CORF, porque el 31 de diciembre de 1934 será disuelta. Esto tendrá graves consecuencias puesto que esta comisión centralizaba la dirección de todos los trabajos, velando por una cierta homogeneidad. Su desaparición provocará que cada trabajo pase a depender de los comandantes locales. La labor de la CORF ha sido importante. Cuando es disuelta, dejará realizados³⁵:

- 46 "ouvrages" de artillería...
- 62 "petits ouvrage" de infantería...
- 300 casamatas y blocaos intermedios.
- 81 abrigos intermedios
- 17 observatorios intermedios.
- Dos zonas inundables, cuarteles, una red telefónica enterrada, rutas estratégicas, redes de ferrocarriles de 60 cm, etc.

“La realización de la Línea, que había necesitado más de diez años antes de tomar forma, fue confiada, [un error], no a una sola mano, sino a dos autoridades distintas:

La CORF, presidida por el General Belhague, un zapador, que utilizará mano de obra civil para realizar los grandes "ouvrages".

Las Regiones militares que habían recibido la misión de ejecutar con mano de obra militar (MOM) todos los trabajos de organización del campo de batalla en los intervalos entre las grandes ouvrages de la CORF.

Trabajando separados los unos de los otros, sin relación ni consultas recíprocas, las dos direcciones, así como el alto mando que no supo imponer sus directivas, son el origen de la falta de homogeneidad que fue uno de los defectos, sino el principal, de la Línea Maginot.”³⁶

Este mismo año de 1934, el general Weygand, que ocupaba el puesto de jefe supremo del Alto Estado Mayor, es sustituido por el general Gamelin. Esto representará otro cambio de estrategia que afectará seriamente a la Línea Maginot. El nuevo jefe se opone frontalmente a cualquier nueva realización. Se justifica diciendo:

"...La obra realizada representa ya un gasto de cerca de 5 millardos. Y todavía le falta la prolongación de la línea Norte. [...] Es por esto que nos parece que lo mejor [...] es crear en las partes del frente no fortificadas "un marco de campo de batalla",

³⁵ A.A.L.M.A., 2013, 3

³⁶ Anthérieu, 1962, 19-20

construyendo obstáculos anticarro, redes de ferrocarriles y un abundante número de casamatas ligeras o blocaos, que aseguren un sistema de fuego de flanco"³⁷.

Así pues, bajo la dirección de Gamelin, apoyado por el Ministro de la Guerra, se revisarán los planes de continuidad de la Línea Maginot.

Además de todo lo dicho anteriormente, el año 1935 está marcado por el ascenso, continuado, del nazismo. En enero de este año se realiza en el Sarre³⁸, el plebiscito sobre su reunificación con Alemania, en el que el 90 % de la población vota por la unión. Estos hechos preocupan e incitan al Ministro de la Guerra a poner en marcha un programa de trabajos. Estos trabajos serán dirigidos, sin una coordinación real centralizada, por los comandantes de cada región militar. Aunque el Alto Estado Mayor, intenta lograr un control central, creando el "*Bureau des opérations militaires et instruction général de l'armée*", éste solo se preocupará de comunicar las instrucciones generales y repartir los presupuestos, pero sin realizar un seguimiento de los trabajos. ¡La función de la CORF no será realizada por nadie! Los trabajos a realizar consistirán en la construcción de obstáculos anticarro y una barrera continua de alambre de espino y otros elementos defensivos, para frenar momentáneamente una brusca invasión enemiga. Estos trabajos, así como el reforzar los intervalos entre "*les ouvrages*" se dejarán en las manos de los comandantes locales. El trabajo será realizado por Mano de Obra Militar (MOM), que eran las tropas de cobertura y las asignadas a los fuertes.

A pesar de todo lo dicho, las tropas van a construir una línea de defensa ligera en la frontera belga, en la cual antes no existía prácticamente nada. Así mismo se reforzarán, con pequeños blocaos, las zonas intermedias del ala izquierda de la RF de Metz.

Hay un problema nuevo: con el plebiscito del Sarre aparece un espacio que hay que proteger. Aunque al principio se había decidido que su defensa se basara en inundaciones programadas, se llega a la conclusión que es más adecuado la fortificación. Se asignará un presupuesto especial, no incluido en el general de la Línea, de 20 millones de francos. Aunque se previeron tres "*ouvrages*" con una línea de casamatas, solo esas últimas serán construidas.

4.1.3 Fase 3. 1936-1940.

El año 1936 será crucial para la Línea Maginot. Se producen tres hechos importantes: la llegada al poder en junio, del Frente Popular; la decisión de Hitler en marzo, de

³⁷ Soudagne, 2011, 76

³⁸ De acuerdo al Tratado de Versalles, el territorio alemán del Sarre sería administrado por la Sociedad de Naciones por un periodo de 15 años, y sus minas de carbón serían cedidas a Francia. Pasados los 15 años se celebraría un referéndum para decidir su futuro estatus.

militarizar la región alemana de Renania³⁹; y el anuncio de Bélgica de declararse país neutral. Esta nueva situación, en particular las provocaciones alemanas, generan reacciones en el gobierno francés que prepara un plan de reforzamiento de la Línea. Este reforzamiento se caracteriza por ser eminentemente defensivo: se luchará en la frontera. Este plan está muy en línea con el definido por la CORF. Se propone la realización de diez trabajos, de los cuales cuatro son rechazados por Gamelin, antes de la aprobación del Ministro de la Guerra. Se incrementa el presupuesto global en un 9%. Simultáneamente se decide que los nuevos "*ouvrages*" sean más "modestos".

En un acto, más simbólico que efectivo se decide ocupar ya la Línea Maginot. Es un acto meramente propagandístico, porque "*les ouvrages*" están lejos de ser operativos. Por ejemplo, según explica el comandante ingeniero de Hochwald⁴⁰, el armamento estaba instalado, pero había piezas, que por diversas causas no podían ser utilizadas. Un aspecto positivo, a pesar de estas deficiencias, es probar la adaptación de las tropas a la vida subterránea, poniendo en evidencia que las condiciones de habitabilidad eran bastante precarias, sobre todo por la humedad. Se tomarán drásticas medidas.

La decisión de Bélgica de declararse neutral descoloca a los franceses que tienen que recomponer sus planes de defensa y sobre todo de ataque. En caso de ataque alemán, dada la neutralidad belga, solo le queda, teóricamente, la posibilidad de contraatacar por la frontera con Alemania. Eso supone concentrar gran cantidad de tropas, tanto defensivas como ofensivas, en esta frontera. Una visita de Deladier y Gamelin a las líneas fronterizas, provoca una petición de nuevos créditos para acelerar la construcción de nuevas fortificaciones, principalmente en la frontera belga y en el Jura. Esto se traduce en la construcción en la Alta Alsacia de una región fortificada compuesta por casamatas de artillería (7) y de infantería (32) y además, el refuerzo de las posiciones a lo largo de la frontera belga, completando el sistema ya decidido en 1935, de colocar obstáculos anticarro, alambre de espino y blocaos a lo largo de toda la línea.

Al terminar el sombrío año de 1936, un nuevo evento atemorizará, todavía más, a Francia: la firma, en noviembre, del eje Roma-Berlín, que convierte a Italia en un adversario potencial a tener en cuenta.

El año 1937 no mejora nada. El espectro de la guerra amenaza cada vez más. Y 1938 lo confirmará con la anexión de Austria a Alemania (el "*Anschluss*"); Francia no reacciona en su contra. La siguiente pretensión de Hitler, la anexión de los sudetes checos de población fundamentalmente alemana, ya es diferente. Deladier decide la movilización.

³⁹ Por el Tratado de Versalles, Alemania tenía prohibido estacionar fuerzas militares en esta región.

⁴⁰ Soudagne, 2011, 80

La Línea Maginot, con todos sus efectivos, está en alerta total. Durante doce días la tensión se mantiene, hasta la firma de los acuerdos de Múnich, en los que Francia y Reino Unido consienten la anexión, con la condición de que Alemania respete el resto de Checoslovaquia.

En 1938 la publicación⁴¹ del estado de las defensas construidas en las regiones militares, constata la falta de homogeneidad de las mismas, con carencias notables en algunas de ellas. En 1939 la posibilidad de una invasión simultánea por Suiza y Bélgica decide al general Gamelin reforzar el frente Montmédy⁴², el del mar del Norte y el del Sarre. Pero por falta de tiempo, de efectivos y sobre todo de dinero, es necesario renunciar a "*les ouvrages*" principales según diseño de la CORF, y se optará por casamatas tipo STG (blocaos de hormigón con artillería y ametralladoras). Será al general Pretelat, jefe máximo de la Línea Maginot desde 1939, al que le incumbirá la puesta en marcha de estos proyectos. El no está de acuerdo con Gamelin; en vez de blocaos prefiere la homogeneidad de las defensas ligeras, continuar con las fortificaciones y, sobre todo, proceder a reforzar las zonas más débiles, como las Ardenas. Al final de este año propone a Gamelin un plan, que este aprueba en enero de 1939, consistente en una defensa basada en fosas anticarro y una red de alambre de espino, flanqueada por blocaos de artillería o ametralladoras. Este plan será comunicado a los comandantes de las regiones militares para su realización. Pero se produce un nuevo cambio de rumbo. El nuevo inspector general, general Philippe, muestra su preferencia por otro modelo de blocaos, con menos servicios interiores, que obliga a replantear nuevamente el plan. Este plan tiene un presupuesto de 700 millones de francos, a los que hay que sumar 50 más para mejorar "*les ouvrages*" construidas por la CORF.

En estos momentos ocurre un hecho crucial. Alemania ocupa totalmente Checoslovaquia. Francia vuelve a temblar. Las tensiones se hacen más evidentes. Se ocupan de nuevo "*les ouvrages*" y los reservistas son llamados a filas. Las obras de la Línea se reemprenden y se asignan nuevos presupuestos. Se crea una nueva comisión, como es habitual:

*La "CEZF. Commission d'études des zones fortifiées" cuya misión es dar profundidad a la línea. Pero la comisión prevé una guerra larga y cuando ella termine de reunir los diferentes materiales necesarios (cimientos, hierro, utillaje...) para iniciar los trabajos de la futura «posición intermedia», ¡será mayo de 1944!"*⁴³

⁴¹ Documento realizado por la "Inspection Générale du Génie et de Fortifications".

⁴² Situada en Lorena a corta distancia de la frontera belga y de Verdun.

⁴³ Soudagne, 2011, 87

4.2 Lanzamiento del plan. Los primeros problemas: las expropiaciones; las ofertas y concesiones; el espionaje; los obreros.

4.2.1 Las expropiaciones.

Antes de comenzar las construcciones es necesario proceder a las expropiaciones del terreno necesario para realizar las ouvrages. Estas expropiaciones llevarán implícitos, en muchos casos, serios problemas. Muchas de las expropiaciones afectan a tierras que son de excelentes cultivos, lo que causa tensiones con los campesinos cercanos a la frontera, y con los pueblos a los que pertenecen, que están delante o detrás de las fortificaciones. También se verán afectados agricultores cuyos campos están delante de las fortificaciones y aunque no les afecten directamente las construcciones, tienen cultivos elevados (por ejemplo, árboles), que, al impedir la visibilidad del fuerte, tienen que quitar este cultivo, con los trastornos derivados para sus dueños.

"Los agricultores se aperciben que, en caso de llegar a un acuerdo amigable, el precio propuesto suele ser bajo. Ellos preferirán rehusar un acuerdo y esperar a las decisiones de los jueces, que suelen ser más beneficiosas, y además incluyen penalizaciones en caso de retraso del pago"⁴⁴.

Esto provocará retrasos en las obras y mayores costes que los presupuestados, a los que habrá que añadir los intereses de demora por los pagos atrasados.

4.2.2 Los concursos públicos y las adjudicaciones.

Las construcciones a realizar son asignadas, según las ofertas, a las diferentes empresas locales y nacionales. La participación en estos concursos está muy solicitada porque *"les ouvrages"* representan una garantía de trabajo de al menos tres años, en una época en la que Francia, y el mundo, atraviesan una grave crisis económica. Prueba de esta necesidad de obtener adjudicaciones: en setiembre de 1928 se presentan once empresas para concursar a la construcción de Rimplas, en los Alpes Marítimos; la empresa ganadora tuvo que consentir una rebaja del 28 % y dejar una fianza de 150.000 F para obtener la concesión. En los concursos de 1930 habrá entre 20 a 60 empresas optando.

Las primeras obras (de 1928 a principio de 1930) son propuestas como concursos públicos libres, y las concesiones son bajo el modelo de *"mutuo acuerdo"* conforme a la regla adoptada antes de 1914 para las obras de fortificación. Hay una comisión formada por el sindicato de empresas de trabajos públicos, los directores de trabajos de

⁴⁴ Mary, 2003, 41

fortificación y unos representantes del Estado Mayor. Esta comisión examina a las empresas bajo los puntos de vista de sus capacidades técnicas y financieras, clasificándolas en categorías: las A y A' podrán optar a trabajos de más de 10 millones, las B para trabajos de 5 a 10 millones, etc. Estas listas son revisadas regularmente.

En base a estas categorías y a las plicas presentadas, la comisión decide y pacta la asignación de trabajos: "*mutuo acuerdo*". Treinta y seis trabajos con un montante de 500 millones son asignados por este método hasta principios de 1930.

*"Aunque las construcciones asignadas por el modelo de "mutuo acuerdo" darán unos buenos resultados (rebajas medias del 9 al 13 % en los precios base), el ministro André Maginot decide el 3 de abril de 1930 recurrir a la adjudicación restringida, cuyas ventajas son la información pública de las ofertas (en principio en presencia del alcalde de la localidad afectada) y la proclamación inmediata de la mejor oferta. El resultado es más transparente y evita una sucesión de intervenciones de diputados a favor de una u otra empresa"*⁴⁵.

Bajo este modelo de adjudicación "*restringida*", a partir de julio de 1930, son asignadas 79 contratos, que se elevan a 768 millones. En cada asignación había de 20 a 60 empresas optando a ellas.

Los trabajos de blindajes de las torretas serán adjudicados por el método de "*mutuo acuerdo*", ya que el número de empresas con experiencia en fabricación de torretas es muy limitado.

La crisis mundial hará que los precios empiecen a bajar a partir de 1931. Pero es demasiado tarde para los trabajos de fortificación porque la mayoría ya han sido asignados.

Se crea una comisión para controlar la organización de las obras, los procesos de fabricación y el reclutamiento de mano de obra. Esta comisión se encarga también de examinar las reclamaciones de las empresas.

4.2.3 El espionaje.

Un problema importante, es que, como toda obra militar, y en este caso más todavía, se debe de asegurar el secreto más absoluto; pero cuando en el proyecto trabajan miles de hombres, la cuestión se complica. En las normas entregadas a las empresas se detallan protocolos muy estrictos, y se vigilan, para limitar los riesgos de huida de información. Pero el Alto Mando no se hace ilusiones de conseguir el secreto absoluto, por lo que la CORF tomara diversas medidas, para ocultar la visión de "*les ouvrages*" y su

⁴⁵ Mary, 2003, 42

localización. Lo que más importa es disimular las formas técnicas, ya que su localización es casi imposible de evitar. Por ello *“hay interés en evitar que se conozca, por medio de fotografías aéreas, los elementos característicos de “les ouvrages” en particular las dimensiones de la superficie de las masas de hormigón y los espesores de los muros o de las paredes laterales”*⁴⁶. Para ello se utilizarán sistemas de camuflaje, que suelen ser toldos superpuestos a las obras.

El Ministro de la Guerra, enviará reiteradas cartas, reclamando incrementar los esfuerzos dedicados al control, deplorando las múltiples pérdidas de copias de los planos.

Un problema adicional es el personal extranjero contratado por las empresas.

4.2.4 Los obreros

La realización de una obra tan gigantesca, exige muchos obreros, que las empresas elegidas no tienen, y que tendrán que contratar. Este personal, aunque en Francia hay un gran desempleo, es en gran medida extranjero, que hay que vigilar de forma especial. Cada obrero contratado es objeto de una investigación, cuyos resultados son consignados en una ficha individual. Si la investigación es favorable al obrero, se le entrega una tarjeta de acceso a la obra. No percibirá el salario sino muestra esta tarjeta. El personal de seguridad no permitirá que ninguna persona, sea quien sea, acceda a la obra sin esta tarjeta y además que el jefe de seguridad no haya sido previamente advertido.

El porcentaje de obreros extranjeros, en 1931, es del 49%. Los trabajadores franceses, a pesar del paro, prefieren otro tipo de trabajo, como por ejemplo las obras del metro de París, debido a que en la Línea los salarios son más bajos, se producen muchos accidentes y las condiciones de vida son poco cómodas. Los obreros, que no son de la región, viven en barracas construidas por las empresas contratantes.

4.3 Organización de las obras.

Antes de comenzar las obras es necesario que los materiales estén a pie de obra para evitar la interrupción del hormigonado que obliga a realizar trabajos adicionales. Eso implica organizar los aprovisionamientos de las obras. Para ello es preciso construir, desde su inicio, vías férreas y rutas estratégicas de acceso. Las vías férreas tendrán una anchura de 60 cm y dispondrán de todos los elementos necesarios.

⁴⁶ Soudagne, 2011, 64

Casi nada se ha dejado al azar. Se han realizado pruebas de tiro y de explosivos sobre el hormigón armado, para determinar, según los riesgos, el espesor necesario. Se han realizado estudios geológicos e hidrológicos de los terrenos antes de comenzar las obras. El hormigón, en las grandes obras, era preparado por hormigoneras en batería, que facilitaba el suministro continuo. Por las noches seguía el hormigonado gracias a la iluminación por proyectores. La empresa constructora ha recibido un cuaderno de especificaciones, aprobado por el ingeniero jefe, que permite seguir con detalle el avance de los trabajos en general y del hormigonado en particular.

"En lo que concierne a la realización de los trabajos subterráneos, se deben respetar ciertas medidas: la obra debe estar iluminada permanentemente para permitir un seguimiento continuo de los avances; en las galerías deben estar almacenados postes de madera para apuntalar, que permitan solucionar cualquier eventualidad; el contratista debe disponer de bombas u otros medios, para evacuar el agua provocada por filtraciones; además debe cumplir una serie de requisitos de seguridad e higiene"⁴⁷.

El jefe de obra vigilará que se cumplan detalladamente los diseños y requerimientos técnicos, teniendo potestad para obligar a rehacer lo que no sea correcto. De hecho, un seguimiento riguroso descubrirá deficiencias importantes.

4.4 Ejecución de los trabajos.

Los trabajos de construcción, teniendo en cuenta las disponibilidades técnicas de la época, son de gran dificultad. Esa dificultad solo pudo salvarse en base a tener un plan muy elaborado y sistemático. Pero, sobre todo, siendo muy innovadores para solucionar las diversas dificultades de una obra tan compleja, desde el hormigonado de las galerías subterráneas a la instalación de las pesadas torres acorazadas.

4.4.1 Los bloques de combate

En primer lugar, las excavaciones para los bloques de combate tienen que ser mucho más amplias que las dimensiones del propio bloque para facilitar la instalación de los encofrados. Una vez realizada la excavación se procederá a la cimentación, que se basará en una plataforma de cemento o cemento armado de 1,25 m de espesor que cubrirá todo el perímetro de la excavación. Esta plataforma está limitada por muros que la bordean y

⁴⁷ Mary, 2003, 44-45

se prolongan hacia abajo de tal forma que un proyectil que penetre en el suelo no llegue a explotar en el bloque.

Tras la construcción de la plataforma, para la confección de los muros del bloque, se procede a su encofrado⁴⁸, donde se colocan las barras de hierro, que, al echar el cemento, dará lugar al hormigón armado. El hormigonado deberá ser continuo. Este encofrado respetará las formas y aberturas del diseño. Las aberturas tendrán la misma altura que la de los locales a los que dan acceso, para evitar formar dinteles, ya que estos suelen destruirse fácilmente por los efectos de las vibraciones provocadas por las explosiones. Tras la realización de los muros se construye la cubierta de cada piso, que es realizada con un encofrado metálico (no recuperable) colocado sobre los muros, en el que se ponen las barras de hierro y a continuación se echa el cemento. El espesor de las cubiertas dependerá del número de los pisos que vaya a recibir encima. En el caso de la losa que soporta los anillos acorazados de las torretas de artillería, el espesor del cemento será de 6 m y la armadura de varillas de hierro estará reforzada. En general el encofrado no se retiraba, como mínimo, hasta diez días después, alcanzando, sin embargo, una resistencia limitada. La resistencia total se alcanza muy progresivamente, ya que 28 días más tarde, su resistencia es todavía del 48 %.

Tanto en los bloques como en el interior de "*les ouvrages*", el revestimiento con hormigón debe hacerse con mucho cuidado, ya que su decoloración o las grietas, influirán negativamente sobre la moral de los defensores. Tal es así, que los muros más expuestos a las explosiones se recubrirán con un revestimiento de metal.

Curiosamente, ciertas fachadas de "*les ouvrages*" que están orientadas hacia el interior, tienen un espesor más reducido, 1,25 m, para facilitar la reconquista en caso de que "*l'ouvrage*" haya sido tomado.

4.4.2 Las galerías subterráneas

Tras el estudio geológico y topográfico se determina el trazado de las galerías con las inclinaciones necesarias. Es un trabajo delicado y su realización compleja. En palabras del coronel Brice encargado de "*l'ouvrage*" de Hochwald:

⁴⁸ Armazón formado por un conjunto de planchas metálicas o de madera convenientemente dispuestas para recibir el hormigón que, al endurecerse, forma las paredes de los edificios construidos con este material.

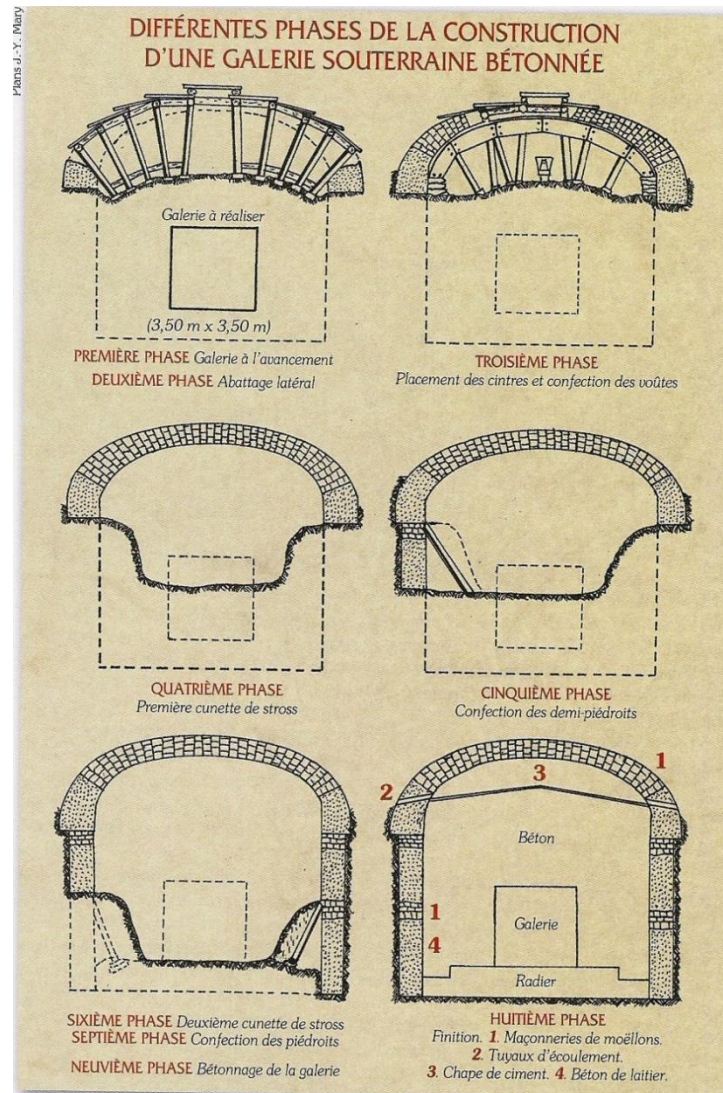
"...desde el punto de partida a nivel del suelo, que es la entrada de municiones, el desarrollo [de las galerías] tendrá más de 6 kilómetros, [el trabajo topográfico] fue un trabajo difícil, al ser un terreno boscoso, muy accidentado, ejecutado en invierno con nieve y frío, y la calidad inicial depende de los instrumentos topográficos, que son de modelo antiguo..."⁴⁹

Solucionada la formalización de los planos de diseño, es necesario que las galerías cercanas a los accesos sean de hormigón armado para poder resistir los posibles impactos. Este hormigonado debe ser efectuado a cielo abierto en la mayor longitud posible. Una primera dificultad es que la protección al principio debe de tener mayor espesor e ir disminuyendo conforme se aleja de la entrada. Las dimensiones de las excavaciones deben ser sensiblemente mayores que la propia galería, para poder realizar la confección de los muros de las mismas, de

hormigón o piedra, sin dificultad. Es imprescindible que enseguida la excavación de la galería permita la circulación del personal y de las vagonetas, para poder transportar la tierra sobrante, así como el hormigón o las piedras.

Las galerías se realizarán de acuerdo a unas fases predeterminadas:

- Excavación de una galería de avance centrada en lo que será la parte superior de la galería definitiva, de 2,5 a 3,5 m de altura de promedio. El tamaño de esta galería de avance, deberá permitir el paso de hombres y vagonetas



⁴⁹ Mary, 2003, 46

- A continuación, se realiza el avance lateral de esa galería dando la forma de la bóveda.
- Se escava una especie de cuna en el centro, que se irá profundizando poco a poco, que facilitará la realización, paulatina y alternada, de los muros verticales, que soportaran definitivamente la galería.
- Los muros laterales se realizan, según el terreno, con hormigón o bien con grandes piedras unidas con cemento. El espesor variará de 0,50 a 1 m según el terreno. La base se construirá con hormigón, sobre la que se colocan los rieles definitivos de los trenes y se integra el colector de aguas sucias.

La profundidad mínima de las galerías subterráneas dependerá de la consistencia del terreno: si es roca dura 12 m; si es calcárea 16 m; si es terreno de consistencia media, de 18 a 20 m; si son terrenos con un gran porcentaje de arcilla, de 25 a 30 m.

Las excavaciones deben ser realizadas en descendente para facilitar la evacuación de las aguas de las filtraciones.

Por otra parte, se intentará asegurar la estanqueidad de las galerías y los locales, recubriendo rápidamente lo excavado.

A pesar de planos precisos y de las normativas, *"no siempre las cosas salieron como preveían los ingenieros, por una parte, porque es imposible que en una obra tan gigantesca no surjan imprevistos, y por otra, porque por muy precisos que sean los planos no se pueden prever todas las condiciones"*⁵⁰.

4.4.3 El hormigonado

Un aspecto que exige un apartado especial es el hormigonado y sus problemas. En primer lugar, no deben de pasar más de tres horas entre dos coladas, y hay veces que esto no es posible. Es muy difícil echar toda la masa de hormigón de una sola vez; por ello es necesario disponer puntos de anclaje para una nueva colada. Como dice el coronel Brice, antes ya nombrado: *"El hormigonado ideal monolítico no puede ser realizado teniendo en cuenta la presencia de varios niveles con suelos intermedios. Es preciso prever varias fases"*⁵¹. En realidad, tres, según la etapa de construcción, pero que básicamente consisten en prolongar el armado vertical de hierro por encima del hormigón de esa etapa e iniciar la siguiente, habiendo ligado el armado de hierro horizontal del nuevo suelo soportado por puntales de madera, con el forjado vertical que se dejó preparado. Todo ello

⁵⁰ Mary, 2003,48

⁵¹ Suodagne, 2011, 92

debidamente encofrado. Al echar el hormigón este quedará perfectamente ligado por la armadura metálica interior.

La etapa en que el hormigonado debe ser necesariamente echado sin interrupción es la de la construcción de las torretas, y para lograrlo es imprescindible disponer de baterías de hormigoneras que aseguren el suministro constante. Se trabajará día y noche sin interrupción.

4.4.4. El agua

Un problema importante es la aparición de agua de filtraciones, que en ocasiones es difícil de parar. En estos casos es necesaria la utilización de bombas hidráulicas funcionando permanentemente para evacuar el agua. En la mayoría de los casos, a pesar de ser un problema importante, el agua podrá ser canalizada y almacenada, y servirá, por ejemplo, para el enfriamiento de los motores diésel o de ciertas armas, como las ametralladoras. En cualquier caso, la aparición de filtraciones ralentizará el avance de la obra.

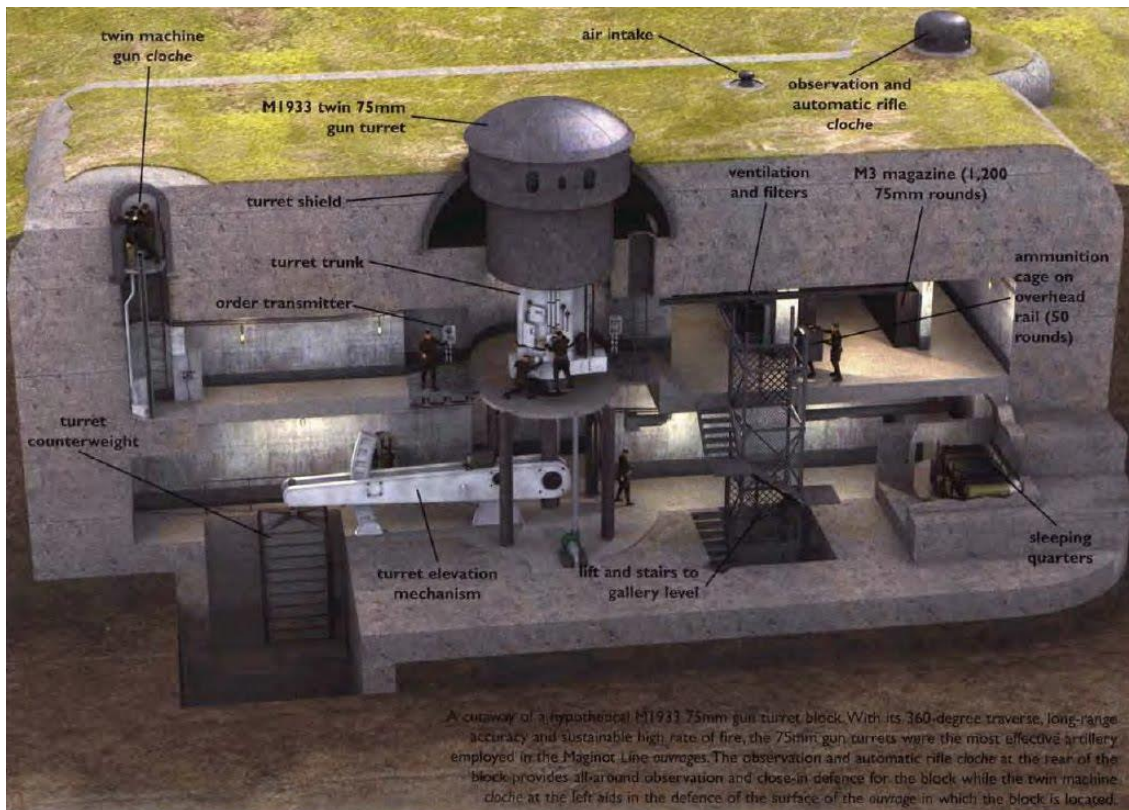
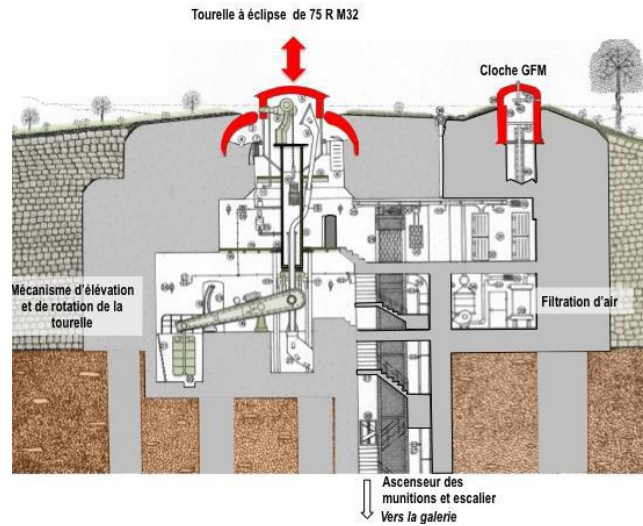
4.4.5 La colocación de las torretas acorazadas

Las torretas han sido fabricadas en acerías especializadas, tienen un espesor de 30 cm y su peso alcanza las 30 toneladas. Deben ser transportadas, para su instalación, hasta los bloques y casamatas de "*les ouvrages*". Este transporte se realizará con remolques y tractores especiales, normalmente de cadenas, que avanzan muy lentamente (4 km por hora). Las primeras torretas serán entregadas en 1934.

Su instalación será vigilada, dirigida y controlada por los ingenieros militares del servicio central de fortificaciones.

Previamente a la colocación de la torreta, se procederá a la instalación, en el interior del bloque, de todos los equipamientos ligados a las torretas: motores eléctricos, montacargas, contrapesos, sala de filtros, los monorraíles aéreos para transportar la munición, etc.

La primera operación de instalación de la torreta es colocar, sobre el hormigón del bloque preparado para la torreta, el anillo acorazado en el que posteriormente se acoplará la torreta y que debe estar perfectamente nivelado. A continuación, utilizando una grúa pórtico y palancas, se encaja la torreta en el anillo. Alrededor del mismo se echará hormigón para fijarlo y protegerlo.



Sección de un bloque de combate de artillería con su torreta, mostrando la masa de hormigón que protege el bloque.

4.5 Característica y equipamientos de "les ouvrages"

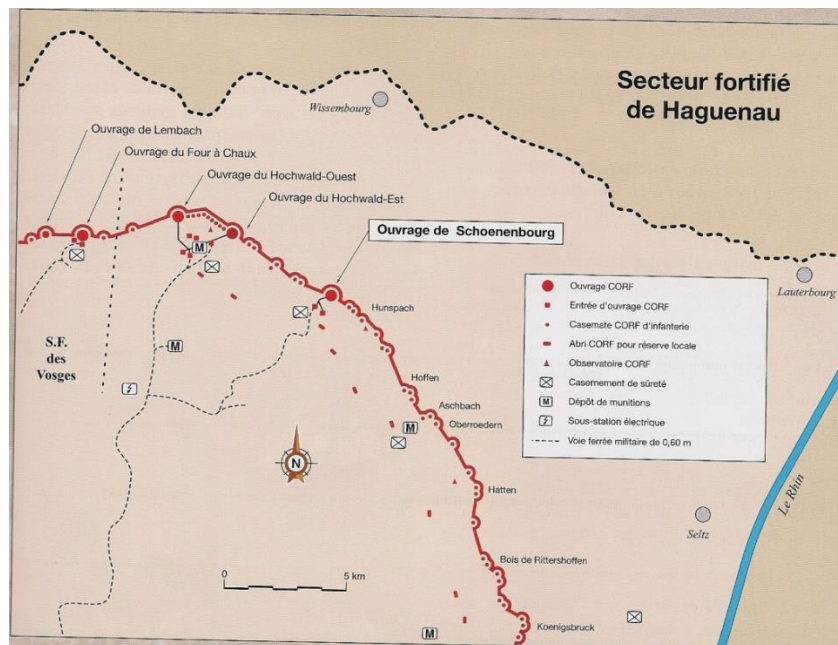
"Les ouvrages" principales, son los elementos más importantes, costosos y espectaculares de la Línea. Para explicar las características de "les ouvrages", me basaré en la experiencia personal de la visita a las instalaciones de Schoenenbourg y Hackenberg, así

como a la revista publicada por la "Association des Amis de la Ligne Maginot d'Alsace. A.A.L.M.A."

"L'ouvrage" de Schoenenbourg, considerado como un modelo típico de la Línea Maginot, será el que tendré más presente para relatar las características de un "ouvrage", teniendo en cuenta, que, salvo el tamaño, todos son similares.

Este "ouvrage" está situada en el sector fortificado de Haguenau. Este sector, de oeste a este, estaba compuesto por:

"La casamata de Schmelzbach-Est, "l'ouvrage" de Hochwald, la pareja de casamatas de Drachenbronn, la pareja de Breitenacker, "l'ouvrage" de Schoenenbourg, el grupo de Ingolsheim, las casamatas de Hunsbach, Hoffen, Aschbach, Oberroedern, Hatten y las tres parejas del Bois de Ritternschoffen. Detrás de esta línea potentemente fortificada se encuentran siete abrigos para las reservas locales. Por toda la zona hay numerosos blocaos construidos entre 1935 y 1940, que están situados tanto delante como detrás de la línea principal"⁵²



Sector de fortificado de Haguenau

4.5.1 Diseño general y realización

Construido en un tiempo record, "l'ouvrage" de Schoenenbourg se extiende sobre una veintena de hectáreas y podía albergar hasta 630 hombres. Fue construido rodeado de dificultades, entre otras: con un presupuesto limitado, en un terreno poco favorable, con

⁵² A.A.L.M.A., 2013, 12

la dificultad añadida de la intervención de constructores de la región, no muy bien preparados para este tipo de grandes obras.

El anteproyecto de 1929 preveía dos casamatas de ametralladoras y morteros de 75 mm, dos torretas de morteros de 81 mm, una torreta de ametralladoras y una torreta de morteros del 75. El CORF decide que este "*ouvrage*" será principalmente un fuerte de flanqueo de "*l'ouvrage*" principal de Hochwald. Para economizar se elimina una de las torretas de 81 mm.

De 1930 al 1931, el plan es cambiado; las dos casamatas de ametralladoras y morteros eran difíciles de construir sobre el terreno plano y blando. Serán reemplazadas por una torreta suplementaria de morteros de 75 mm. En 1932, los morteros de 75, inicialmente decididos, serán sustituidos por cañones de 75 mm, mucho más potentes. En 1937 se añadirán en las casamatas de ametralladoras sendos cañones anticarro de 47 mm. Estos cañones, soportados por raíles suspendidos del techo, podrán sustituir a las ametralladoras cuando se crea necesario. Como se observa, los cambios, más o menos importantes, eran continuos.

Después de estos y otras modificaciones, el diseño de "*l'ouvrage*", a pesar de todo, respetará las ideas del coronel Tricaud y tiene forma palmeada con seis "dedos", al final de los cuales hay un bloque de combate. Tendrá dos bloques más que serán las entradas de municiones y de hombres. Con esta forma, quedará definitivamente constituido por:

- Dos torretas de artillería, retráctiles y con giros de 360°, con el cañón mejorado de 75 mm; dos cañones por torreta. Este es un cañón excelente de carga automática.
- Una torreta de morteros de 81 mm
- Una torreta de ametralladoras
- Dos casamatas de infantería que disponen de ametralladoras gemelas y cañones anti carros de 47 mm. Su disposición permite la utilización de una u otra arma.
- Dos entradas diferenciadas, constituidas por dos bloques de hormigón armado a ras de suelo, una para entrada de munición y otra para la de entrada de personal.

Como hemos comentado el terreno es relativamente plano y representa un problema para la colocación de las entradas, tanto de munición como de personal, que estarán demasiado expuestas, y además próximas a los bloques de combate. Se propone situarlas en el bosque de Schoenenbourg, donde definitivamente serán construidas, alrededor de un kilómetro de distancia de los bloques de combate.

Por razones de seguridad las galerías y locales subterráneos tenían que estar a una profundidad mínima de 17 metros, pero simultáneamente existe una profundidad límite para lograr el drenaje de las aguas interiores. El margen disponible era escaso. Por ello, en algunos lugares como la "fábrica" y el bloque tres, estaban al límite de las normas de seguridad. La profundidad media será al final de 22 metros, con instalaciones a 30 m.



Plano de la *ouvrage* de Schoenenbourg

En 1931 se comienzan las obras. Al principio de 1932 se aperciben que el terreno presenta serias dificultades para la instalación de los pesados bloques de ametralladoras y artillería; especialmente estos últimos que llegan a pesar 7.000 toneladas (incluida la torreta blindada, instalaciones y la masa de hormigón que la rodea). Será necesario

sostenerlos con unos pilares de 15 a 20 metros, clavados y asentados sobre una larga plataforma. Esto encarecerá el coste de construcción.

Entre 1933 y 1934, las obras avanzan rápido. Se han completado: las entradas, las galerías subterráneas, los cuarteles, los almacenes de munición, la "fabrica" (salas de grupos electrógenos, subestaciones y talleres), y el hormigonado de los bloques de combate.

De 1935 a 1936 se instalarán los servicios y equipamientos interiores: la electricidad, motores, montacargas (6), la ventilación, los filtros, la red de aguas, la red de telefonía, etc. Pero sobre todo las torretas de artillería y ametralladoras retráctiles. La artillería prevista se mejora instalando cañones de 75 mm más potentes. Con todo ello, lo esencial de "*l'ouvrage*" está terminado, pero hasta 1940 se realizarán muchas mejoras. Se instalarán cañones anticarro de 47 mm en las torretas de ametralladoras, manteniendo estas últimas, pero permitiendo la utilización de una u otra arma.

En 1936 y 1938 se ocupará el fuerte para verificar su habitabilidad. Se detectarán graves problemas de humedad en numerosos locales subterráneos. Los ingenieros tendrán que realizar obras para mejorar el drenaje y colocar planchas sobre los muros para hacer los locales más habitables. En setiembre de 1939, por la movilización decretada, el ejército toma posesión definitiva del fuerte, que ya es operacional.

Los bloques se han construido con hormigón armado, de tal forma que puedan resistir varios impactos de 420 mm y las fachadas de las casamatas un cañonazo de 420 mm o varios de 300 mm. A tal efecto los muros exteriores y las placas de hormigón que rodean las torretas tienen un espesor mínimo de 3,50 metros llegando a los 6 metros. Los muros de las casamatas y de las entradas tienen un espesor de 2,75 m. Como ya hemos comentado, para permitir la reconquista del fuerte ante una captura del enemigo, las fachadas orientadas al interior, tiene un espesor reducido de 1,25 m, que permiten ser perforadas por cañones de 155 mm. Los muros interiores tienen un espesor entre 1 m y 0,30 m, en función de su papel.

Las cúpulas de las torretas son de acero especial con un espesor de 30 cm y están rodeadas por hormigón. Su peso aproximado es de 30 toneladas.

Unas mejoras de última hora (1940) son: el suministro eléctrico exterior por una línea de 22.000 voltios, que viene enterrada desde Merkwiller (8,3 km de distancia); además la

conexión de "l'ouvrage" a la a la red ferroviaria de 60 cm destinada a facilitar el abastecimiento de munición y alimentos desde los almacenes de Neoburgo.

Los locales subterráneos donde se ubican: la "fábrica", los filtros de ventilación, las cocinas, los cuarteles y el almacén principal de munición están situadas en el extremo cercano a las entradas de personal y munición. La galería principal, de un kilómetro, conecta este conjunto con los bloques de combate. Al final de la galería y cercano a los bloques de combate se encuentra el "puesto de mando".

4.5.2 La "fábrica": grupos electrógenos, alternadores, transformadores y las subestaciones.

La "fábrica", prácticamente es una central eléctrica. El uso generalizado de la electricidad la convierte en algo indispensable. Es utilizada para casi todo: la iluminación, la ventilación, la calefacción, los montacargas, el tren, el armamento, etc.

En tiempos de paz, la alimentación eléctrica, de 22.000 voltios, proviene de la red civil, con un transformador específico. En tiempos de guerra la corriente proviene de la línea exterior enterrada, antes indicada. La corriente de 22.000 voltios es transformada en la

"fábrica" a 440 voltios y desde allí, es nuevamente transformada, según las necesidades, y repartida por las instalaciones al voltaje adecuado.

Cuando la alimentación exterior se interrumpe, la corriente es suministrada por cuatro grupos electrógenos, de 160 caballos por grupo, que alimentan



alternadores de 165 kVA⁵³ cada uno. Según las necesidades se arrancan uno, dos o tres grupos, dejando siempre uno de reserva. La corriente es transformada, como se hacía con la alimentación exterior, a las tensiones interiores necesarias. Por ejemplo, la red de ferrocarril de 60 cm de las galerías subterráneas, se alimenta con 600 voltios, sin embargo, la corriente que llega a las torretas es de 3.000 voltios para minimizar las pérdidas en la línea, y allí subestaciones la transforman a corriente utilizable de 440 voltios. A su vez, una parte de esta corriente es transformada a corriente de 120 voltios, necesaria para los motores de las torretas.

⁵³kVA. Kilovoltioamperio, es una unidad para medir la potencia de un aparato eléctrico.

4.5.3 La ventilación.

La ventilación es de vital importancia. El aire proviene de potentes aspiradoras situadas en las dos entradas. Las puertas se mantienen abiertas habitualmente. Este aire es impulsado por las galerías y absorbido desde los bloques de combate. El aire viciado de la "fábrica", de los cuarteles y de las cocinas es expulsado por la entrada de hombres. En los bloques donde hay armas, existen unos ventiladores que proporcionan sobre presión. Esta sobre presión, tiene un doble objetivo: facilitar la evacuación de los gases de los disparos de las armas e impedir la entrada de gases tóxicos, en el caso de su empleo por el enemigo. La evacuación de los gases de los disparos se consigue por un conjunto de ventiladores que impulsan el gas de las cámaras de tiro a las salidas de gases.

Cuando se cerraban las puertas por ataque del enemigo o por empleo de gases tóxicos, el



Sala de filtros

aire aspirado del exterior o reciclado, pasa por un conjunto de cuatro baterías de filtros antes de ser enviado a las galerías. En los bloques de combate con sus aspiradores, en caso necesario, pueden ser autónomos y tomar directamente aire del exterior. Para esta eventualidad los bloques disponen de su propia

batería de filtros, dimensionados según sus necesidades.

4.5.4 La cocina



Cocina

Las cocinas preparan la comida para todo el destacamento del "*l'ouvrage*". Eran muy modernas para su tiempo, y disponían de: cocinas eléctricas con tres marmitas, pudiendo dos de ellos funcionar simultáneamente. Se pueden programar y cuecen según la programación indicada en el cuadro de mandos. Cuentan, además, con: un

horno para la carne; una gran cafetera; dos calentadores de agua y un pelador de patatas. Hay, también, una cocina eléctrica que se utiliza para preparar la comida de los oficiales. Disponen de unos grandes fregaderos.

Al lado de las cocinas hay una habitación frigorífica, un almacén de víveres y una cava de vinos.

4.5.5 El agua

Un elemento vital es el abastecimiento de agua. Sin agua la resistencia es imposible. Schoenenbourg se alimenta de tres lugares diferentes: una estación de bombeo con una bomba sumergida a 117 m; una fuente de agua muy reducida en el bloque 6; una fuente con bombeo, con un caudal importante, en el bloque 5. Se estima, que entre todos puntos de alimentación de agua podían proporcionar de 4 a 5 m³/hora.

4.5.6 La galería principal y las secundarias



Bifurcación de galerías. Principal y secundaria

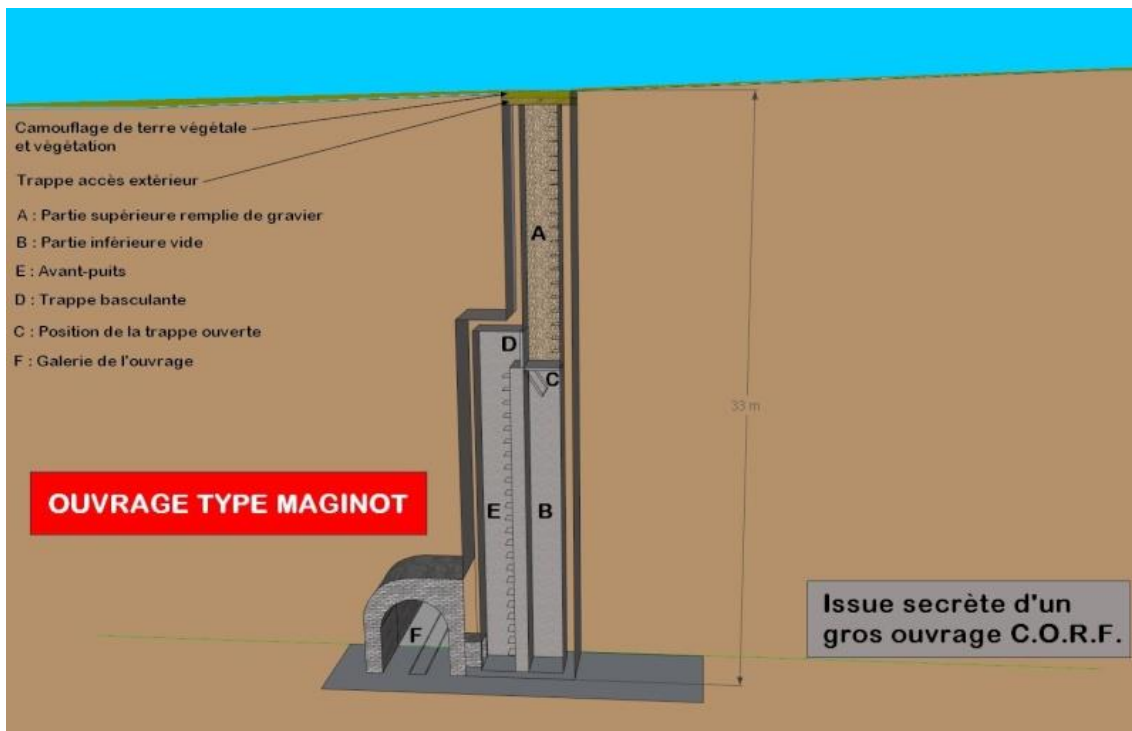


Galería secundaria donde se observan las canalizaciones de servicio

Ambas galerías están a una profundidad media de 22 m. La galería principal, que es la que arranca de la entrada de municiones, tiene más de un kilómetro de longitud. En el principio se une con la galería secundaria que arranca de la entrada de hombres, y al final se bifurca en dos galerías para dar servicio a todos los bloques. Los conjuntos de galerías sumaban 3 km y todas ellas estaban recorridas por una vía de ferrocarril de 60 cm, por la que transcurría un tren eléctrico alimentado por un trole. Este tren servía fundamentalmente para transportar la munición desde el almacén a los bloques (de extremo a extremo) y la comida, en contenedores isotérmicos. Ocasionalmente, se utilizaba para el desplazamiento de la tropa. En algunos tramos la vía se desdoblaba para permitir trenes en ambos sentidos.

A lo largo de esta galería principal existe: una salida de emergencia secreta; entrada a la alcantarilla; un dispositivo de minas; unos huecos acanalados perforados a todo lo largo

de la pared de la galería para el tendido, a la vista, de cables telefónicos y eléctricos; la subestación de los bloques; el puesto de mando; y la morgue.



La salida de socorro secreta está ingeniosamente pensada, de tal forma que además de secreta, perfectamente camuflada, es casi imposible penetrar desde el exterior. Está planificada para una salida de la tropa, reducida, por una eventualidad grave. Esta salida parte de la galería, más o menos en el centro, y transcurre perpendicularmente hasta el bosque. Una escalera metálica permite acceder hasta un punto intermedio. Allí se encuentra, desplazada un poco con respecto a la escalera metálica, una trampilla que da a un hueco que permite la subida de un hombre, y que desemboca en la salida que está en el bosque. Esta trampilla tiene encima, hasta el nivel del bosque, una buena cantidad de grava. La trampilla, a su vez, tiene debajo un pozo que permite recoger toda la gravilla situada encima de la misma. El soldado al llegar al final de esta escalera metálica debe accionar un mecanismo que desplaza, hacia abajo, la trampilla antes comentada, haciendo que caiga toda la gravilla en el pozo, vaciando un hueco, con otra escalera metálica, que permite el acceso al exterior.

Un dispositivo de minas explosivas, está situado en la mitad de la galería y está preparado para volar una parte de la misma si el enemigo ha conseguido entrar, evitando de esta forma su avance total.

Las aguas sucias son evacuadas a una gran alcantarilla que transcurre por una galería, de 240 m de longitud, que termina en una salida que da a un barranco.

En las galerías secundarias hay mesitas plegables adosadas a la pared para comer la tropa.



Galería con mesas adosadas

4.5.7 El puesto de mando

Como es lógico este es un elemento crucial de "*l'ouvrage*". En él se ubican tres mandos: el comandante general, el mando de la infantería del fuerte y el mando de la artillería. Este último es el que ocupa la mayor parte del espacio del puesto de mando.



Puesto de mando de artillería. Cada cubículo conecta con un observador.

El puesto de mando específico de la artillería, llamado "*Service de renseignement de l'artillerie.SRA*", tiene una serie de cabinas conectadas por líneas telefónicas con los diferentes observatorios situados en la zona de acción (los bloques de combate). De esta forma cuando un observador detecta presencia enemiga, comunica con la cabina que le corresponde en el centro de mando. En función del objetivo observado, el comandante de artillería da órdenes al oficial de tiro. Éste decidirá cuál es el bloque y el arma más adecuada para hacer fuego sobre el objetivo. El bloque afectado se pone en comunicación directa con el observador y en menos de tres minutos suele producirse el primer disparo. Con la ayuda del observador se pueden hacer las correcciones de tiro necesarias.

4.5.8 Los cuarteles

Los cuarteles serán donde se alojará el personal de "*l'ouvrage*", fuera de servicio. Existen camas para tres oficiales y literas para 24 suboficiales más 114 soldados. Allí se encuentra, también, la enfermería y una zona para desinfectar el personal expuesto al



Enfermería

gas.

El total de efectivos de "*l'ouvrage*" a pleno rendimiento es de 20 oficiales, 60 suboficiales y 550 hombres entre sargentos y tropa, es decir un total de 630 hombres. Las condiciones de habitabilidad eran muy deficientes. Las literas tenían dos o tres pisos y además estaban literalmente adosadas entre ellas. Se agrupaban en pequeños



Dormitorio con literas adosadas. Habitado y vacío

locales, llegando a dormir 36 hombres en una habitación, sin ningún tipo de confort ni de intimidad. Por si fuera poco, las literas se compartían, dado que había menos que los hombres totales de "*l'ouvrage*".

4.5.9 Los almacenes de munición

Cada arma de "*l'ouvrage*" está dotada de un cierto número de proyectiles que están almacenados en locales especiales cercanos a la entrada de municiones. Así mismo, en cada bloque de combate había almacenes específicos para la munición de su arma. Las municiones de artillería están almacenadas en contenedores metálicos, que pueden desplazarse sin esfuerzo, a través de unos rieles colgados del techo.



Almacén de municiones

La dotación total era:

- 4.000 proyectiles para cada cañón de 75 mm. En total 16.000 obuses
- 3.200 proyectiles para cada mortero de 81 mm. En total 6.400 granadas.
- 600 proyectiles por cañón anticarro de 47 mm.
- 140.000 cartuchos por torreta con doble arma (cañón anticarro y ametralladora).
- 200.000 cartuchos por torreta de ametralladora.
- 40.000 cartuchos por campana FM⁵⁴.
- 1.000 granadas de 50 mm por lanza-granadas.

Esta acumulación de munición permitía defenderse en un prolongado asedio

4.5.10 Los bloques

- **Bloque 7. Entrada de munición y materiales**

Dada las características del terreno no se encontraba un lugar para hacer una entrada a nivel del suelo que estuviera cerca de la artillería. Por razones presupuestarias se hizo elevada sobre el suelo, camuflada en el bosque de Schoenenbourg, y a 1 km de los bloques de combate.

Su armamento se compone de: una tronera para un cañón anticarro de 47 mm, combinado con una ametralladora; dos troneras para fusiles ametralladores;



Entrada de municiones de Schoenenbourg

dos campanas GFM⁵⁵ y un blocao interior para ametralladoras ligeras.

Esta entrada estaba equipada con dos montacargas, uno para soportar 5 toneladas y el otro 2,5.

- **Bloque 8. Entrada de hombres.**

Separada de la entrada de municiones, alrededor de 100 m, estaba defendida por: una tronera con un cañón anticarro de 47 mm, intercambiable con un conjunto de ametralladoras gemelas; dos troneras para fusiles ametralladores; dos campanas FM, y una campana GFM.



Ametralladora y cañón de 47 mm intercambiables

Un montacargas permite llegar hasta las instalaciones subterráneas. Por el hueco del montacargas discurren los conductos de ventilación y expulsión de aire viciado.

⁵⁴ Es una posición blindada de forma acampanada, para tiro fijo de ametralladoras ligeras o fusil ametrallador, que servía también como puesto de observación. Esta campana no puede girar ni retraerse.

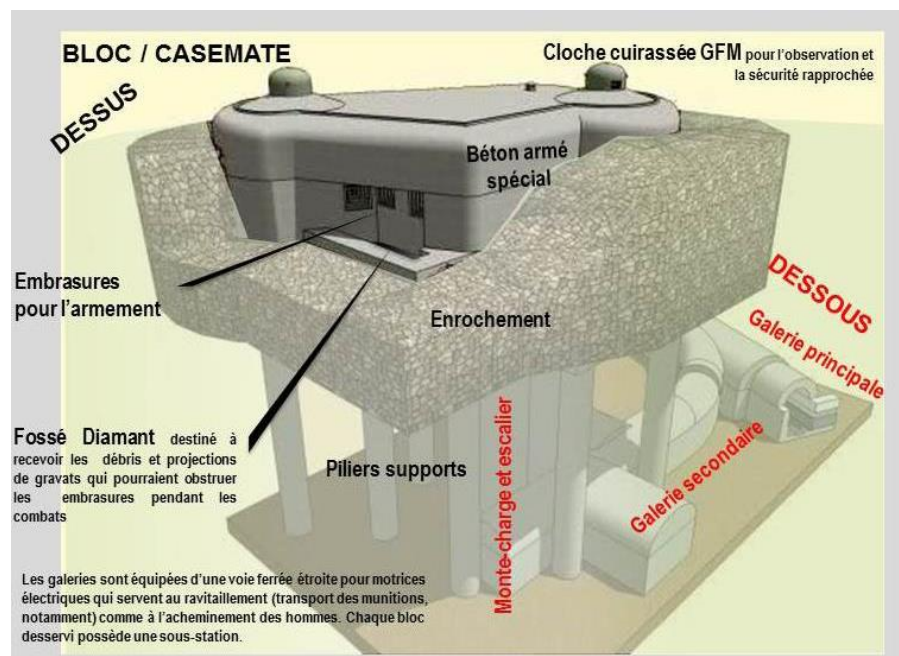
⁵⁵ Lo mismo que el anterior pero además está dotada de lanzagranadas.

- **Bloques del 1 y 6. Las casamatas de infantería**

Son casamatas de infantería de dos pisos con dos parejas de ametralladoras gemelas, de las cuales, una de ellas, puede ser sustituida por un cañón anticarro de 47 mm.

El bloque 1 dispone, además de las ametralladoras gemelas, de ametralladoras ligeras y está protegido por dos campanas GFM (para fusil ametrallador o ametralladoras ligeras).

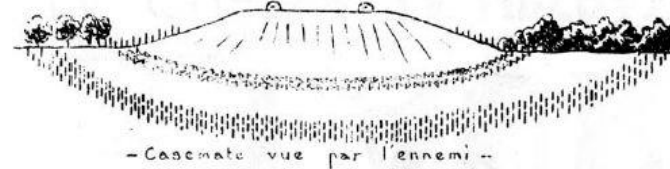
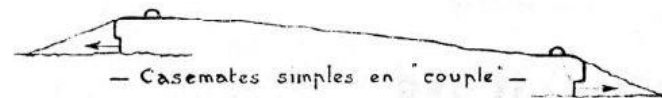
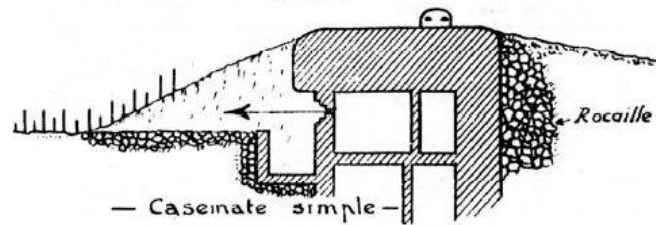
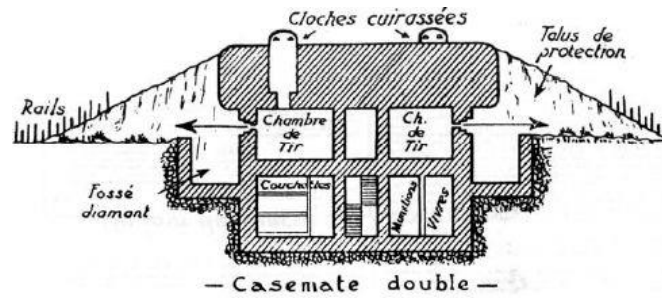
Las municiones estaban almacenadas debajo y no había montacargas para subirlas a los pisos. El bloque 6 era similar, pero solo tenía una campana FM.



Estos bloques tienen una salida de emergencia que da a un foso que rodea a las casamatas. El objetivo de este foso no es proteger, sino recoger los escombros que se desprenderían de la fachada como consecuencia de un ataque, y que de no existir el foso podrían tapar las troneras. Este es un foso típico de muchas de las construcciones de la Línea Maginot: las casamatas, los bloques de entradas, los observatorios y la mayor parte de los abrigos.

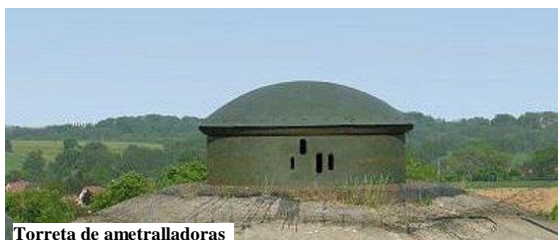


Casamata de infantería



- **Bloque 2. La torreta de ametralladoras**

Esta es una torreta clásica, que puede girar 360° y escamotearse, de cuyo modelo se

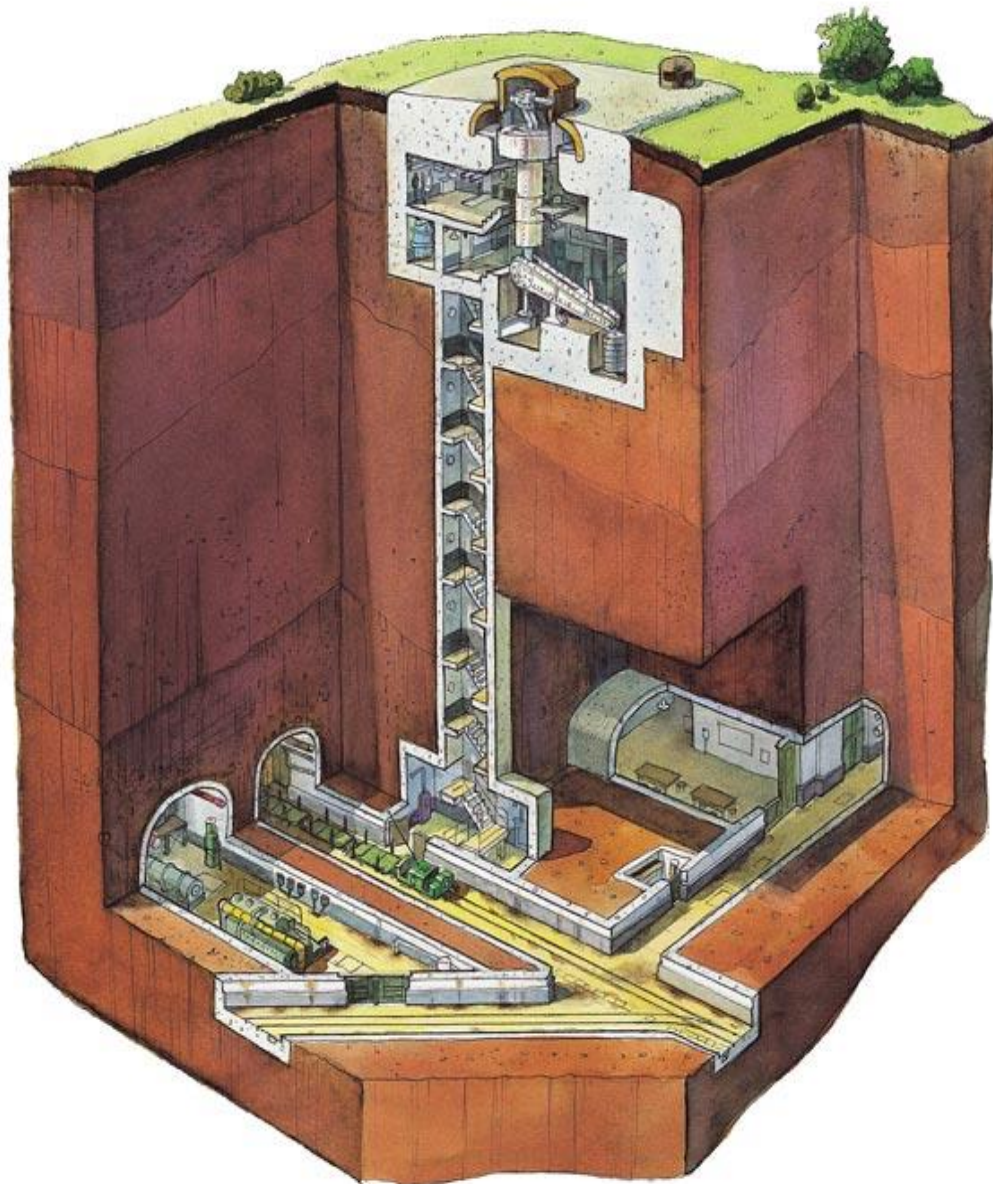


Torreta de ametralladoras

fabricaron 61 ejemplares para la Línea Maginot. Está dotada de dos ametralladoras ligeras gemelas. La torreta se alza y gira por la acción de dos motores eléctricos, pero también se puede hacer por mecanismo manual. No tiene montacargas para subir las municiones. El peso total de las torretas es de 96 toneladas.

- **Bloques 3 y 4. Las torretas de artillería de 75 mm**

Se trata de torretas de giro de 360° y retráctiles, con dos cañones cada una de 75 mm modelo 1932. El bloque cuatro, además, de la torreta de artillería, tiene una campana de observación con visión directa o periscópica. La torreta estaba accionada, en giro y elevación, por motores eléctricos y si era necesario por acción manual, facilitada por un pesado balancín que hacía de contrapeso.



Sección de un bloque de combate de artillería de 75 mm con campana de observación, similar al bloque 4.

TOURELLE A ECLIPSE POUR 2 CANONS-OBUSIERS DE 75 mm Mle 1933 (plan-type)

Coupe par l'axe vertical principal de la tourelle

TOURELLE

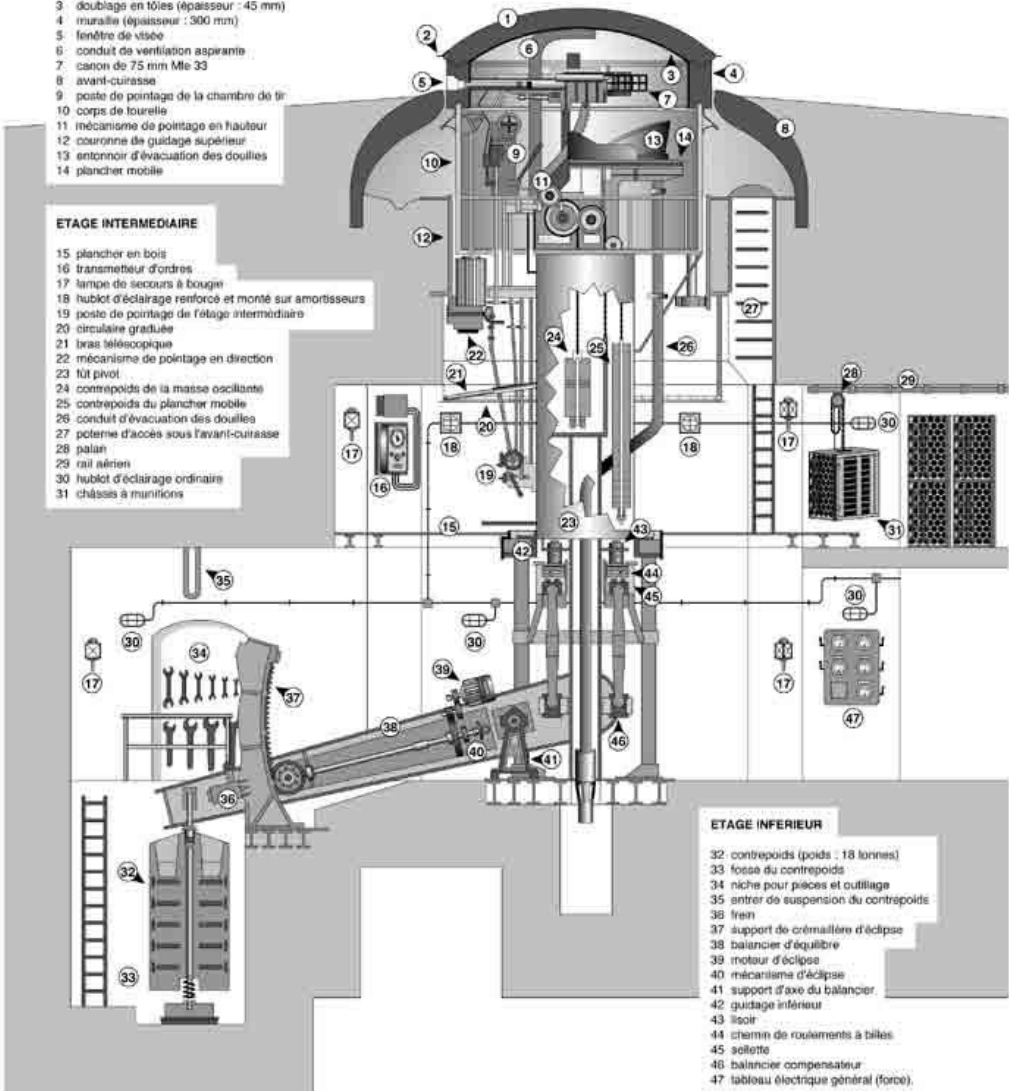
- 1 toiture (épaisseur : 300 mm)
- 2 tôle parasplaf
- 3 doublage en tôle (épaisseur : 45 mm)
- 4 muraille (épaisseur : 300 mm)
- 5 fenêtre de visée
- 6 conduit de ventilation aspirante
- 7 canon de 75 mm Mle 33
- 8 avant-cuirasse
- 9 poste de pointage de la chambre de tir
- 10 corps de tourelle
- 11 mécanisme de pointage en hauteur
- 12 couronne de guidage supérieur
- 13 entonnoir d'évacuation des douilles
- 14 plancher mobile

ETAGE INTERMEDIAIRE

- 15 plancher en bois
- 16 transmetteur d'ordres
- 17 lampe de secours à bougie
- 18 hublot d'éclairage renforcé et monté sur amortisseurs
- 19 poste de pointage de l'étage intermédiaire
- 20 circulaire graduée
- 21 bras téléscopique
- 22 mécanisme de pointage en direction
- 23 lot pivot
- 24 contrepoids de la masse oscillante
- 25 contrepoids du plancher mobile
- 26 conduit d'évacuation des douilles
- 27 poterne d'accès sous l'avant-cuirasse
- 28 palan
- 29 rail aérien
- 30 hublot d'éclairage ordinaire
- 31 châssis à munitions

ETAGE INFERIEUR

- 32 contrepoids (poids : 18 tonnes)
- 33 fosse du contrepoids
- 34 niche pour pièces et outillage
- 35 ancrer de suspension du contrepoids
- 36 frein
- 37 support de crémaillère d'éclipse
- 38 balancier d'équilibre
- 39 moteur d'éclipse
- 40 mécanisme d'éclipse
- 41 support d'axe du balancier
- 42 guidage inférieur
- 43 liseur
- 44 chemin de roulements à billes
- 45 solette
- 46 balancier compensateur
- 47 tableau électrique général (force)



Toutes reproductions interdites
Copyright J.B WAHL "Il était une fois la Ligne Maginot"
EDITEUR - Jérôme Do. Bentzinger
INFOGRAPHIE - Frédéric Lisch



Cupula de torreta de cañones de 75 mm izada y oculta

Debajo estaban los almacenes propios de munición y de recogida, por gravedad, de los casquillos de los proyectiles cuando estos eran expulsados, después de dispararse el proyectil. Al mismo nivel está el puesto de mando del bloque, que transmitía a los servidores de los cañones las



Almacén de casquillos de 75 mm. Caían por gravedad tras los disparos.

órdenes de tiro: dirección, alzada y tipo de munición a utilizar. La munición se sube con un montacargas que soporta 2,5 toneladas. El peso total de la torreta era de 189 toneladas. De este tipo de torretas se construyeron 45 ejemplares.

- **Bloque 5. Torreta de morteros de 81 mm.**

Es una torreta similar a las anteriores, con giro y retráctil, pero que está armada con dos morteros de 81 mm, de carga trasera. La torreta es accionada por motores eléctricos o por acción manual en caso necesario. Dispone de un montacargas para 500 kg que permite izar la munición del almacén local hasta la planta de los morteros. El peso total era de 125 toneladas. De este tipo de torretas se fabricaron 21 ejemplares.

4.5.11 El armamento

Para la época, el armamento de Schoenenbourg era bastante potente y como he ido indicando a lo largo de las explicaciones anteriores estaba compuesto por:

- **Cuatro cañones de 75 mm**, modelo R Mle 32, de dos en dos bajo las



Vista trasera de un doble cañón en torreta de 75 mm

torretas retráctiles giratorias en los bloques 3 y 4. Son cañones de carga automática, de tiro rápido, disparando hasta 20 cañonazos por minuto, llegando por excepción a 30. Su alcance máximo era de 9.500 metros

con obuses modelo Mle 15. Con otros modelos de obuses el alcance era menor.

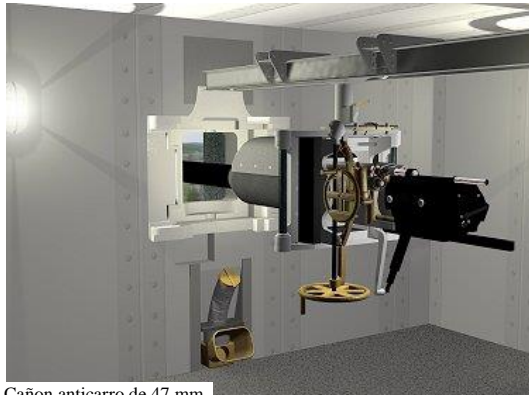
- **Dos morteros de 81 mm**, gemelos, situados bajo una torreta giratoria y



Mortero de 81 mm

retráctil, en el bloque 5. Son cañones de tiro curvo con una cadencia de 18 tiros por minuto con un alcance máximo de 3.500 metros. Los proyectiles utilizados son los de mortero clásico, pero a diferencia de estos, la carga se realiza por la culata.

- **Cuatro cañones anticarro de 47 mm** modelo Mle 34, situados en las entradas y en los bloques 1 y 6.



Cañon anticarro de 47 mm

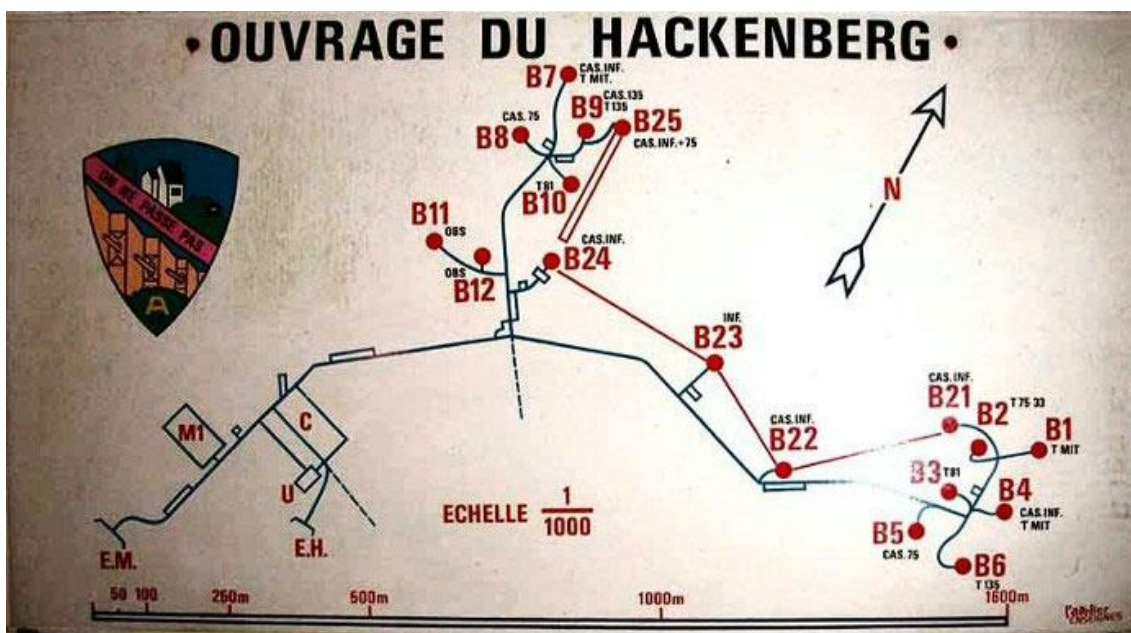
Es un cañón de tiro rápido llegando a 20 disparos por minuto y su alcance de tiro efectivo es de 1.000 metros, con proyectil anticarro. Con otro proyectil puede tener un alcance de hasta 3.000 metros. En la

cámara de tiro el cañón está suspendido en un raíl situado en el eje de la tronera de tiro que normalmente está ocupada por una ametralladora. Cuando interesaba, fácilmente, se podía sustituir la ametralladora por el cañón

- **10 lanzagranadas de 50 mm** modelos Mle 35, distribuidos de dos en dos por las campanas GFM. Son armas de tiro curvo capaces de alcanzar todas las zonas ocultas alrededor de "*l'ouvrage*". El alcance máximo es del orden 1.200 metros, siendo la distancia útil entre 80 y 800 metros, y su cadencia es de 12 tiros por minuto.
- **Seis ametralladoras dobles, gemelas, de calibre 7,5**, repartidas a razón de dos por bloque en las casamatas de infantería 1 y 6, y una por cada entrada. Tiene un alcance de alrededor de 1.200 metros y una cadencia de 200 disparos por minuto. Los disparos se hacen normalmente por tiro alternativo de cada ametralladora. La alimentación se hace por cargadores circulares de 150 cartuchos.

Las características de Hackenberg son muy similares a las de Schoenenbourg, aunque su tamaño era mucho mayor, siendo el más grande de toda la Línea. Se construirá sobre 160 ha con 19 bloques y 10 km de galerías. Podía albergar hasta 1.085 hombres.

Disponía de 8 cañones de 75 mm, 5 lanza bombas de 135 mm, 4 morteros de 81 mm, un cañón corto de 75 mm, 15 ametralladoras gemelas, 7 cañones anticarro de 37 mm, y 36 morteros de 50 mm.



Plano de "l'ouvrage" de Hackenberg

Estas armas estaban ubicadas en 5 torretas de artillería, 3 de ametralladoras, una campana acorazada para ametralladoras, 5 campanas para lanza granadas, 30 campanas GFM, 2 campanas observatorios, 61 troneras FM y 3 de morteros de 50.

5. EL COSTE DE LA LINEA MAGINOT

El averiguar el coste real de la Línea Maginot es harto difícil. Por una parte, el secretismo que rodeó a todo lo que afectaba a las defensas fortificadas, y por otra, la indiferencia por el tema a partir de 1940, han hecho que el desconocimiento, en general, sea casi total. Habitualmente se han ignorado muchos aspectos:

- Normalmente solo se hace referencia al presupuesto aprobado por la Ley de 1930, de 2,9 millones de francos. Aunque se nombran algunos incrementos aprobados hasta 1934, que fue cuando la CORF fue disuelta y que respondería a la idea original de la Línea Maginot, normalmente, no se tienen en cuenta en el cálculo presupuestario total. Este presupuesto acumulado real, como después se verá, está en el orden de 5 millones de francos.

- En 1935 se vota la aprobación de un segundo programa de ampliación y mejora de las líneas de defensa estática, que no deja de ser una ampliación de la Línea Maginot, aunque generalmente no se le imputa.
- Por otra parte, no se tiene en cuenta la cantidad de obras realizadas por la "*Main-d'œuvre Militaire.MOM*" dependiente de las comandancias militares de cada región y de las que no fueron contabilizados sus costes. La mano de obra eran los soldados por lo que se puede admitir que el coste fue cero, pero los materiales, costosos, debían de haber sido imputados a las defensas, sin embargo, en los presupuestos del ejército quedaron totalmente opacos.

5.1 Presupuestos globales aprobados⁵⁶.

La ley de 14 de enero de 1930 aprueba un crédito de 2,9 millardos de francos para un programa que debía durar cinco años y que está dedicado casi exclusivamente a las defensas de Noreste de Francia.

Pero a este programa se le fueron añadiendo ampliaciones:

- Reforzamiento de Briey-Longwy, 0,4 millardos aprobado en 1930
- Sectores de Marville-Montmédy y de Forêts de Mormal y de Raismes, 0,3 millardos en 1933.
- Ley de 1934 "*Nouveaux Front*" de los sectores de Montmédy, de Maubeuge, de Valenciennes, del Sarre, de la llanura de Rohrbach, de los Vosgos del Norte y de la línea del Rin, con 1,27 millardos de incremento.
- En 1936, un incremento de 0,36 millardos, para ampliación de las defensas del sureste

El total presupuestario aprobado para lo que se puede considerar la Línea Maginot, ascendía en 1936 a 5,23 millardos de francos. Esto representa un incremento sobre el presupuesto inicial del 80 %.

Partiendo de la base de que la realidad supera, habitualmente, al presupuesto, es lógico pensar que el coste total sea superior a esa cifra. En muchos libros especializados en la Línea se indica, reiteradamente, que el coste total fue de 5 millardos. Ninguno de ellos explica de donde se ha obtenido esa cifra.

⁵⁶ Basado en datos de Martin y Grain, 2009, 175-176.

5.2 Costes reales.

La metodología empleada por Martin y Grain⁵⁷ es la de calcular el coste medio de los elementos básicos de la Línea de acuerdo a precios de los años de construcción. De ahí obtiene el precio medio de los elementos construidos por la CORF: de un "ouvrage" principal, de un "ouvrage" de artillería, de infantería, etc. Aplicados estos costes unitarios al número de elementos de cada tipo, da un coste real muy aproximado. Este coste real total de estas construcciones gestionadas y controladas por la CORF, que respetaban el concepto original de la CORF, es de 6,8 millardos de francos⁵⁸.

Ahora bien, en estos costes no se han incluido las obras, especialmente los blocaos, que se hicieron a partir de 1936, fundamentalmente, bajo la dirección de los comandantes de cada región y con mano de obra militar (MOM). Ni en el presupuesto, ni el coste real de estas construcciones, están en ninguna parte aplicados a la Línea Maginot, y sin embargo formaban parte de ella. El número de blocaos que se realizaron bajo este modelo es de 22.510 unidades⁵⁹. Aplicando el coste individual calculado por Martin y Grain da un total de coste de estas construcciones de 5,7 millardos hasta la invasión alemana en 1940. Esta cifra, aplicada a los blocaos construidos por la MOM hasta 1938, es de 2,2 millardos.

En base a estos datos se puede concretar:

El coste de la Línea Maginot propiamente dicha, tal como fue diseñada por la CORF, ha sido, en francos corrientes, del orden de 6,8 millardos de francos, pero el coste total de las defensas fortificadas ha sido de 12,5⁶⁰ millardos, es decir casi el doble. Si solo tenemos en cuenta lo construido hasta 1938, incluidas las defensas fortificadas, el coste estimado sería de 9 millardos⁶¹.

5.3 Impacto en los presupuestos franceses de la época.

Aunque la impresión habitual ha sido considerar que el coste real de la de la Línea Maginot fue un duro golpe para la economía de Francia, la realidad no ampara esta apreciación.

⁵⁷ Martin, 2009, 170-174

⁵⁸ Equivalente a 3,96 millardos de Euros en 2016.

⁵⁹ Martin, 2009, 177

⁶⁰ Equivalente a 7,29 millardos de Euros.

⁶¹ Equivalente a 5,25 millardos de Euros.

- *"Se constata que el total de Gastos Militares franceses (Guerra + Marina + Aire) de los nueve años que preceden a la guerra, son 132,9 millardos de francos, que representaron [...] el 26 % del Total de gasto Público"*⁶².
- *"La Línea Maginot propiamente dicha, es decir la totalidad de "les ouvrages" y casamatas de la CORF, 6,8 millardos de francos corrientes, representaban el 5,1% de los Gastos Militares, o el 1,3 de Gasto Público.*
- *La Línea Maginot + Construcciones MOM*⁶³ *hasta 1938, alrededor de 9 millardos de francos, es el 6,8% de los Gastos Militares, o el 1,8% de Gastos Públicos"*⁶⁴.
- Si consideramos hasta 1940 en que el total sería de 12,5 Millardos, los porcentajes serían, sobre el Total de Gastos es de Militares del 9,4% y del Total de Gasto Público del 2,4%.

Estas cifras nos invitan a pensar que la inversión en la Línea Maginot no fue exorbitante, y parece que fue el pariente pobre de todas las inversiones militares.

Un dato de referencia que hace más evidente lo dicho anteriormente. El presupuesto actual de defensa de Francia es de 31,4 millardos de € anuales⁶⁵. En nueve años serían 282 millardos de euros. El coste a valor de 2016 de la Línea Maginot, en el peor de los escenarios, equivale a 7,2 millardos de €. Esto representaría en la actualidad 2,55% del presupuesto de defensa. Hay que hacer contar que en la actualidad los aviones, carros de combate, submarinos y armamento nuclear son sumamente caros, eso justifica el bajo %.

Como reafirmación y confirmación de lo que hemos indicado, los únicos autores que en su libro dan una idea razonada, pero limitada, de coste y de su impacto, son Mary y Hohnadel que dicen: *"Se llega a un total de 5 millardos entre 1930 a 1936, lo que corresponde al 6% de las gastos militares de esa época (guerra, marina y aire) y a 1,60% del presupuesto general de Francia de 1930 a 1936"*⁶⁶ Las cifras se refieren solo al periodo de 1930 a 1936, y el coste total indicado es menor porque no consideran las obras del MOM y otros sobrecostes, pero los porcentajes de impacto en los presupuestos de defensa de la época, son, con las diferencias antes apuntadas, muy similares.

Los demás autores repiten la cifra de 5 millardos sin más explicaciones.

⁶² Martin, 2009, 181

⁶³ Mamo de Obra Militar, dirigida por las Comandantes de cada Región.

⁶⁴ Martin, 2009, 182

⁶⁵ "Francia eleva el gasto de defensa para luchar contra el terrorismo" en el El País. 30 de abril de 2015.

⁶⁶ Mary, 2013, 51

6. EQUIPAMIENTO: LAS TROPAS DE FORTALEZA

*"El hormigón no lo es todo, solo es un accesorio...El valor de los nuevos fuertes dependerá del valor de las tropas que las ocuparán [...] Por tanto, es importante confiar la protección de "les ouvrages" a tropas especializadas y perfectamente adaptadas a la misión"*⁶⁷

Estas palabras fueron pronunciadas por el diputado Desiré Ferry, en la inauguración de la Línea Maginot, y en ellas fijaba claramente los criterios por los que debía guiarse la creación de las *tropas de fortaleza*. Estas tropas serían creadas en 1933, pero experimentarán evoluciones importantes. Inicialmente se formarán regimientos especializados para dar servicio a las Regiones Fortificadas de Metz y Lauter.

Hasta entonces, ninguna fortificación había requerido un nivel tan alto de competencia, como consecuencia de la especial complejidad de los equipamientos, de las instalaciones y del armamento. Todo ello está en la punta de la tecnología de la época.

El factor humano, como indicaba el diputado, es vital, porque de su calidad dependerá que la defensa estática permita una economía apreciable de recursos, que podrán utilizarse en otros frentes. Este era el axioma utilizado en los debates parlamentarios para la defensa de la Línea. Importaba más la calidad que la cantidad.

Estas unidades especializadas están destinadas a luchar en una posición definida por lo que no son aptas para una campaña a campo abierto.

Con las amenazas de la guerra, se pone de manifiesto la necesidad de mejorar la formación de los reclutas, lo que entraña una reorganización interna de las tropas de fortaleza. Además *"la reocupación alemana de Renania vuelve a poner sobre la mesa la amenaza de un ataque brusco de nuestro enemigo potencial"*⁶⁸. Ambas cosas implican que las tropas de fortaleza estén acantonadas cercanas a sus *"ouvrages"*, en lugares que permitan una formación más intensa y puedan ocupar *"les ouvrages"* con gran rapidez. Como consecuencia se crearán los llamados "cuarteles de seguridad", que más adelante comentaré.

En 1935, Gamelin constata que la amenaza de una guerra "repentina" con Alemania se confirma. Solicita que el dispositivo sea mejorado para permitir una ocupación de *"les*

⁶⁷ Mary, 2005, 58

⁶⁸ Mary, 2005, 65

ouvrages" por las tropas de fortaleza lo más rápido y eficaz posible. Asimilando "*l'ouvrage*" a un barco de guerra, donde hay una fuerza muy conjuntada de diversas especializaciones, ordena que se constituya, en tiempo de paz, una guarnición inter-armas para cada "*ouvrage*". Gamelin dice: "*Esta guarnición situada bajo las órdenes de un comandante en jefe que tendrá la responsabilidad total de "l'ouvrage", constará de tropas de todas las armas y servicios*"⁶⁹

Los "cuarteles de seguridad", en los que periódicamente se reúnen las tropas inter-armas, permiten una formación conjunta, logrando una mayor homogeneidad entre artilleros, infantes y zapadores, las tres armas básicas de "*les ouvrages*".

6.1 Unidades de las tropas de fortaleza

La Línea Maginot, necesita unidades especializadas, los llamados "*équipes des ouvrages*" para servir en "*les ouvrages*" y casamatas, y además las tropas de intervalo. El conjunto de estas tropas estará formado por las siguientes unidades:

- Regimientos de Infantería de Fortaleza (RIF)
- Batallones Alpinos de Fortaleza, destinadas únicamente en la frontera sureste (BAF)
- Regimientos de Artillería de Posición (RAP)
- Regimientos de Artillería Móvil de Fortaleza (RAMF)
- Batallones de Ingenieros de Fortaleza (BGF)

A estas fuerzas específicas y especializadas se añaden otras complementarias, que tendrán un papel importante, sobre todo en las zonas en las que la Línea Maginot está alejada de la frontera:

- La Guardia Republicana Móvil (GRM)
- Guardias de Frontera

Centrándonos en los equipos de "*les ouvrages*", las tropas de intervalo y las tropas auxiliares de las Regiones Fronterizas de Metz y Lauter, las regiones más potentes e importantes, las unidades más destacadas son:

⁶⁹ Soudagne, 2011, 105

6.1.1 Regimientos de Infantería de Fortaleza. RIF

El cuerpo más numeroso de las tropas de fortaleza es el de infantería. En 1933 son creadas estas unidades especializadas en la defensa de fortificaciones de la Línea Maginot. Este tipo de fuerzas servirán tanto en los equipos de "*les ouvrages*" y casamatas, como en las tropas de intervalo.

La organización es por regimientos, que están compuestos de tres batallones de ametralladoras y una compañía de mando, que está constituida



Desfile de infantería por las galerías de Schoenenbourg

por una sección de avituallamiento, una de estado mayor, una de transmisiones y otra sanitaria. Cada regimiento tendrá, teóricamente, 96 oficiales, 3.378 soldados y sargentos, con 108 ametralladoras, 105 fusiles ametralladores, 18 morteros y 27 cañones. Estos regimientos son, por naturaleza, estáticos, por lo que no disponen de medios de desplazamiento

propios. Los soldados están formados en la utilización de los equipos, tácticas y armamento específico de la Línea.

Inicialmente se formarán cuatro regimientos asignados a las Regiones Fortificadas de Metz y Lauter. En 1935 se incrementarán a diez y en 1939-1940 estarán desplegados, erróneamente, del orden de 42 regimientos. Esta cantidad tan importante pone en tela de juicio el que la Línea permitiría ahorro de soldados.



Infantería de fortaleza ante un "l'ouvrage"

Estas tropas en tiempo de paz, en especial los dedicados en la defensa de "*les ouvrages*" no están en los "cuarteles subterráneos", sino que están acantonadas, salvo las que están de servicio de mantenimiento, en los "cuarteles de seguridad" de cada subsector o en los "cuarteles ligeros de proximidad", situados cerca de las entradas de "*les ouvrages*", por lo que cuando se produce la movilización los pueden ocupar rápidamente. Así mismo, ante una declaración de guerra, las tropas de intervalo, ocuparán rápidamente las localidades vecinas, que habrán sido evacuadas. La organización y cuidado del terreno de intervalo

(trincheras, blocaos, limpieza de los glacia, minas etc.) se asigna y debe ser asegurada por estas mismas tropas.

Un aspecto curioso. En 1935 se diseña un uniforme especial para estas fuerzas que se distingue especialmente por una boina que el reglamento dice "*que debe de llevarse fuertemente inclinada sobre el lado izquierdo*"⁷⁰

6.1.2 Regimientos de Artillería de Posición. RAP

Son regimientos especializados en la artillería de defensa de las fortificaciones de la Línea Maginot, y por definición sin movilidad. En tiempo de paz son las encargadas del mantenimiento de los equipamientos de artillería de "*les ouvrages*".

Al igual que la infantería, estas tropas están acantonadas en los "cuarteles de seguridad o los "ligeros de proximidad". En la movilización ocupan rápidamente "*les ouvrages*".

Estas tropas son creadas en 1933 con dos Regimientos en la Región Fortificada de Metz y uno en la de Lauter. A partir de 1935 se añaden nuevos Regimientos. En 1939 estará formada por siete regimientos, uno en la frontera sureste y el resto en la noreste.

6.1.3 Regimientos de Artillería Móvil de Fortaleza. RAMF

Los Regimientos de Artillería Móvil de Fortaleza. GAMF, son grupos de apoyo en cada subsector y disponen de baterías móviles para apoyar los destacamentos avanzados de infantería.

Estos regimientos están muy agrupados en tres cuarteles: en Thionville, en Metz y en Sarrebourg. En el momento de la movilización o antes si es posible, las tropas abandonan sus cuarteles para instalar las baterías, detrás de la Línea, en las posiciones ya preparadas (abrigos de hormigón).

Cada Regimiento cuenta con dos grupos de 24 cañones de 75 mm modelo 1897 y un grupo de 12 cañones de 155 mm modelo 1917. Todo el material, desde 1935, es auto transportado. La tracción se realiza con tractores todo terreno o camiones.



Cañón 75 mm 1897



Cañón 155 mm 1917

⁷⁰ Mary, 2005, 62

6.1.4 Regimientos de Ingenieros de Fortaleza. RIF

El cuerpo de ingenieros había intervenido muy activamente en la construcción de la Línea, sirviendo de apoyo a su diseño y construcción. De este cuerpo serán los grandes generales Fillonneau y Belhague, que dirigirán la CORF.

En 1933 las estructuras operacionales de ingenieros asignadas a "*les ouvrages*" necesitan una adaptación. Son creadas las compañías o agrupaciones de:

- **zapadores mineros** dedicados al mantenimiento operacional de las estructuras.
- **zapadores de ingenieros ferroviarios**, que aseguran el mantenimiento de la red y sus equipamientos, y además conducen las locomotoras.
- **electromecánicos** que aseguran el mantenimiento y funcionamiento de la "fábrica".
- **zapadores telegrafistas** que están a cargo de las comunicaciones y de su funcionamiento.



6.1.5 Guardia Republicana Móvil. GRM

"La Guardia Republicana Móvil. GRM asignada a las fronteras, está destinada a la ocupación permanente de los blocaos y casas fuertes...construidos a lo largo de la frontera..."⁷¹ Su capacidad de resistencia es limitada, y su objetivo fundamental es dar la alerta para permitir la puesta en marcha de "*les ouvrages*" fortificados.

Para permitirles situarse lo más cerca posible de la frontera, sus cuarteles o "casas fuertes" han sido construidos entre la frontera y la posición fortificada. Para



Guardia Republicana Movil

⁷¹ Mary, 2005, 66

asegurar la mayor rapidez, todas las compañías están dotadas de motocicletas. Entre todas las compañías disponen de 29 pelotones motorizados, dos a caballo y dos a pie.

6.1.6 Guardia de Frontera.

Los Guardias de Frontera son constituidos en 1937. Son voluntarios de la reserva que proceden de localidades cercanas a la frontera. *"En momentos de tensión política, los Guardias de Frontera son movilizados para prestar ayuda a la Guardia Republicana en los puntos estratégicos de la frontera"*⁷². En caso de ataque repentino deben oponer resistencia reforzando los GRM de los



blocaos. El objetivo es resistir al menos una hora para permitir a las tropas fronterizas ocupar sus posiciones.

Para no ser considerados francotiradores, en caso de caer prisioneros, deben ir con uniforme, que tienen que guardar en su domicilio. El armamento y municiones, están almacenados en el cuartel de la GRM más cercano. Están encuadrados en la Guardia Republicana de su sector y cada grupo está formado por veinte voluntarios de la misma localidad, bajo las órdenes de un guardia republicano.

6.2 El reclutamiento de los soldados y encuadramiento de oficiales.

Para que la Línea pueda cumplir con el papel asignado es necesario que sea capaz, en todo momento, de responder a un ataque repentino. En consecuencia, es imprescindible que los reservistas asignados se puedan movilizar en tiempo breve.

La primera solución es que el reclutamiento de las tropas de fortaleza se haga de las localidades próximas a *"les ouvrages"*, que además proporciona una motivación más alta, al defender directamente su región. De hecho, el 25% de las tropas son de origen fronterizo, y fundamentalmente serán enrolados en *"les ouvrages"*, con lo cual tendrán todos sus efectivos en pocas horas. El resto de reclutas necesarios para las tropas de intervalo, se completarán con hombres procedentes de otras regiones, algunas alejadas, con lo cual hasta que sean operativos tardarán días.

⁷² Mary, 2005, 67

"La incorporación de los reclutas se hace tras una selección: los soldados que tienen familiares "al otro lado" y los que son señalados «PR» (presumiblemente revolucionarios), son incorporados en unidades de tipo normal por seguridad"⁷³.

Entre los oficiales encuadrados en las tropas de fortaleza se encuentran muchos formados en Saint-Cyr y nacidos en las regiones del noreste. La presencia en la Línea Maginot, de oficiales autóctonos, al frente de tropas alsacianas y lorenesas, impresiona favorablemente a la población civil. Sin embargo, con la movilización masiva de 1939, esta selección se perderá.

6.3 Los "cuarteles de seguridad". La vida en los cuarteles y "les ouvrages"

"Para asegurar el máximo de confort a las tropas acantonadas en la proximidad de "les ouvrages" fortificados, la ley Maginot prevé una serie de campos detrás de la línea de



Cuartel de seguridad de Robelin

resistencia, preferentemente próximas a un "ouvrage" importante a fin de permitir su instrucción"⁷⁴

Un presupuesto de 35 millones de francos es asignado a la construcción de cuarteles destinados, a una ocupación permanente, en tiempo de paz, inicialmente de 2.000 soldados en la Región de Metz y de 1.500 en la de Lauter. Se denominarán "cuarteles de seguridad". En 1938, con un nuevo presupuesto de 80 millones, se incrementarán notablemente los cuarteles y su capacidad. Las tropas de fortaleza, salvo los de guardia en "les ouvrages", dormirán en estos cuarteles, si no hay movilización. De estos cuarteles parte una ruta denominada "ruta militar" que une los cuarteles a "les ouvrages". Estas rutas serpentean por los bosques a fin de beneficiarse de la cobertura natural y evitar el enfilamiento de la artillería enemiga.

Los cuarteles de seguridad contarán con edificios para los mandos, servicios y salas de instrucción, cocina, refectorios, instalaciones para los suboficiales, salas de recreo, cines, bibliotecas, hangares y establos, etc. Al lado, son construidos instalaciones para el entrenamiento de la tropa: lugares de práctica de tiro y campos de instrucción. Para los cuadros se construirán edificios agrupados, fuera de los cuartes, lo que denominarán "ciudades jardín".

⁷³ Mary, 2005, 70

⁷⁴ Mary, 2005, 70-71

En 1934, se construirán con madera, los llamados "cuarteles ligeros de proximidad", muy cercanos a "*les ouvrages*". Estos cuarteles servirán de puesto de guardia permanente y tendrán la misión de poner a punto, en caso de alerta, el armamento e instalaciones básicas de "*l'ouvrage*". De esta forma, los soldados de guardia, dormirán en estos cuarteles en tiempos de paz y no en los cuarteles subterráneos. Al tener alimentación eléctrica, estos cuarteles de proximidad son aceptablemente cómodos. Tienen iluminación, estufas eléctricas, cocina eléctrica, etc.

La vida en los "cuarteles de seguridad" se asemeja a la de los cuarteles urbanos. Ocupados antes de estar terminados, hasta que los cuarteles no estén completamente acabados no tendrán un confort aceptable. En ciertos casos la proximidad de una ciudad permite hasta una cierta vida social. Para otros, que no tienen esa suerte, sus condiciones de vida, son más espartanas. Sobre todo, en los puestos alejados. Los soldados, para entretenerse, hacen diversas actividades como cultivar flores y legumbres, pintar, etc.

7. LA LÍNEA MAGINOT DURANTE LA GUERRA

7.1 Las alertas sucesivas.

El 3 de setiembre de 1939, a las 17 horas, Francia declara la guerra a Alemania, siguiendo la decisión tomada por el Reino Unido a las 11 horas, como respuesta a la invasión alemana de Polonia, aliada de ambas. La Segunda Guerra mundial ha comenzado.

La Línea Maginot y las tropas de fortaleza están preparadas. Se han realizado varias ocupaciones anteriormente. La primera el 8 de abril de 1936, cuando Hitler remilitariza Renania violando el Tratado de Versalles. En esa época los grandes "*ouvrages*" están terminados, pero una gran parte de los equipamientos interiores todavía faltaban, por lo que las condiciones de habitabilidad eran precarias. Por ejemplo, hay mucha humedad y la calefacción no funciona. Así se realiza la primera alerta. En marzo de 1938, como consecuencia del Anschluss⁷⁵, se vuelve activar otra alerta y "*les ouvrages*" vueltos a ocupar. De nuevo, del 23 de setiembre al 6 de octubre, la crisis de los Sudetes⁷⁶, provoca otra alerta y otra ocupación. En esta última son detectados diferentes problemas que en setiembre de 1939 todavía no estarán totalmente solucionados. "*El más grave es el déficit de oficiales. Esta carencia va a generar, sobre todo, una actividad excesiva para ciertos*

⁷⁵ Unión de Alemania y Austria el 12 de marzo de 1938

⁷⁶ Es la reivindicación de Alemania de las zonas checoslovacas de habla alemana.

cuadros, que deberán quedarse sin poder dormir durante muchas horas..."⁷⁷. Otra vez, en marzo de 1939, con la anexión total de Checoslovaquia por Alemania, "les ouvrages" son ocupados permanentemente y se refuerzan los efectivos.

7.2 La movilización de agosto de 1939

Durante el mes de agosto de 1939 la tensión entre Polonia y Alemania crece por la disputa del corredor de Danzig.

*"La movilización de las fuerzas de cobertura se efectúa en Francia durante la última semana del mes de agosto de 1939. Desde el 26, "les ouvrages" de la Línea Maginot han recibido sus efectivos de guerra y están prestos a parar todo ataque sorpresa. Los equipos se adaptan a su vida subterránea [...] la moral es excelente por que los hombres tienen confianza en el hormigón"*⁷⁸

El 1 de setiembre el cierre de las fronteras precisa la eminencia de la amenaza. En "les ouvrages" las cubre-culatas y los cubre-bocas de las piezas de artillería han sido retiradas. *"El mismo día las campanas suenan en las ciudades y pueblos entre la frontera y la posición fortificada. La «zona roja» comienza a ser evacuada según el plan preparado después de varios meses, que no impedirá ciertos problemas"*⁷⁹. La evacuación será, en general, dramática. A los habitantes se les hace terriblemente duro el abandonar sus hogares. Pero además, *"la evacuación fue una verdadera desbandada en la mayor parte de las comunas, sobre todo en la orilla derecha del Mosela, cara a Alemania. No se vio sobre el terreno ningún subprefecto ni alcalde, que se mostraron incapaces de dirigir"*⁸⁰. Hay multitud de ejemplos que demuestran, que, a pesar del plan previsto, hubo una gran improvisación y desorden. A posteriori, se produjo un rechazo generalizado de cómo se hicieron las evacuaciones. Por si fuera poco, en los pueblos abandonados, próximos a la frontera, los cuerpos francos y las divisiones fronterizas ejercerán *"un verdadero pillaje [...] donde ninguna acción de guerra justifica un saqueo [...]* El prefecto de Mosela escribió: *Los pillajes han tenido lugar. Ciertas unidades han pensado que los pueblos eran liberados de sus habitantes y los bienes muebles eran de su propiedad. Los oficiales han dado un triste ejemplo..."*⁸¹.

⁷⁷Mary, 2005, 80

⁷⁸ Bruge, 1975, 45

⁷⁹ Mary, 2005, 81

⁸⁰ Bruge, 1975, 50

⁸¹ Lavergne, 2007, 57

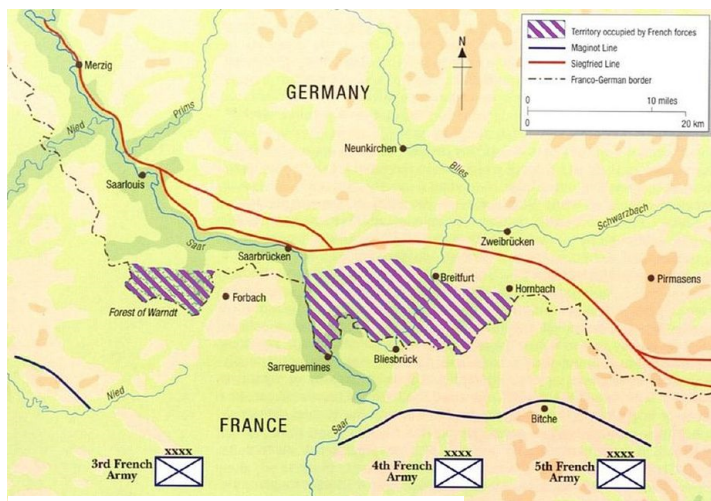
No todas las ciudades son totalmente evacuadas. Longwy lo es parcialmente, y sus fábricas seguirán funcionando hasta mayo de 1940. Sin embargo, la populosa ciudad de Estrasburgo, capital de la Alsacia, lo será totalmente el 2 de setiembre. Sus habitantes son evacuados en trenes especiales dirigidos al departamento de la Dordoña y departamentos vecinos.

Con la invasión de Polonia el proceso es ya irreversible y el 2 de setiembre se decreta la movilización general. Pero no se ha esperado hasta este día para proceder a la llamada de las diferentes clases de reservistas. Es por esto que la declaración de guerra encuentra la Línea con sus efectivos en situación de guerra. Como escribe en su diario, el domingo 3 de Setiembre, el ayudante-jefe Lavergne, destinado en "l'ouvrage" de Hackenberg: "*Para nosotros no hay cambio en nuestra situación salvo que, para las salidas, es obligatorio llevar casco*"⁸².

La movilización general, que tardará días en ser efectiva, se realiza protegida por la línea fortificada, que era una de sus misiones. Los reservistas tienen que acudir a sus centros de movilización, que en muchos casos están alejados del frente, por lo que hay un decalaje importante entre la reunión de los hombres y la incorporación a sus unidades. Es posiblemente que por esta razón, que el ejército francés no esté en condiciones de actuar de inmediato ofensivamente, tras la declaración de guerra, cuando la rapidez de las operaciones alemanas en el frente polaco, lo hacía necesario.

7.3 Ofensiva francesa del Sarre.

El 7 de setiembre de 1939, el General Prételat que tiene el mando absoluto del ejército



Ofensiva del Sarre. Zonas ocupadas por el ejército francés.

francés de la Línea Maginot, recibe la orden de ataque a la región alemana del Sarre. El día 9 se lanzará una operación ofensiva tan mal preparada como inútil, que pasará a la historia como la ofensiva del Sarre. El objetivo, según declaración de Gamelin, es:

⁸² Lavergne, 2007, 10

*"mostrar a los polacos que nosotros respetamos nuestros compromisos"*⁸³.

El ejército atacante está compuesto por once divisiones de infantería con apoyo de tanques y artillería pesada. Una parte importante de estas fuerzas corresponden a tropas de fortaleza. Los franceses se encuentran con una zona vacía ya que los jefes militares alemanes habían dado orden de evacuación de todas las localidades de la zona. Las tropas alemanas están casi en su totalidad dedicadas a la invasión de Polonia, por lo que la región está prácticamente sin defensas. La ofensiva francesa debería haber sido un paseo militar, pero el terreno está lleno de trampas que ralentizan el avance y además pronto se endurece la resistencia alemana, a pesar de sus escasas fuerzas. El ejército francés tendrá más de 1.800 soldados "fuera de combate", entre muertos y heridos. Se ocuparán 20 pueblos de escaso valor estratégico. El ejército informará que *"a pesar de la resistencia de los destacamentos enemigos [...] nuestras tropas habían conquistado el 14 de setiembre, al este de Sarrebruck, una línea de observación con vistas directas de la Línea Sigfrido, y situada a una profundidad de ocho kilómetros en territorio del Sarre"*⁸⁴.

El General Prételat argumentará que la mayor parte de sus divisiones están faltas de preparación para el combate. Esto le decidirá a parar el avance y no tomar Sarrebruck. Posiblemente, *"nunca ha tenido la intención con la ofensiva del Sarre, de penetrar la Línea Sigfrido y lanzar sus unidades motorizadas al corazón del Palatinado"*⁸⁵. Además, el ha sido siempre de la opinión de que *"si se ha construido la Línea Maginot es para obligar al enemigo a venir y no para «banderillearlo» 10 kilómetros delante"*⁸⁶. Si hay que luchar que se haga desde la posición fortificada.

El 4 de octubre el grueso de las fuerzas francesas abandona la tierra ocupada y regresan a sus posiciones en la Línea Maginot. Tras la derrota de los polacos, ante el ataque combinado de Alemania y Rusia (esta última desde el 17 de setiembre), las tropas alemanas han venido con rapidez a defender la frontera con Francia. Definitivamente, el 17 de octubre, el resto de las tropas francesas se retiran con orden y sin pérdidas. Los adversarios se sitúan cara a cara en la frontera, pero ninguno de los dos tiene intención de seguir de inmediato.

⁸³ Soudagne, 2011, 110

⁸⁴ Soudagne, 2011, 110

⁸⁵ Bruge, 1975, 62

⁸⁶ Bruge, 1975, 62

7.4 Nueve meses de espera. La "drôle de guerre".

La Línea ha cumplido con su cometido y ha jugado un papel disuasorio, evitando un ataque sorpresa alemán por la frontera este. Pero con el fin de la ofensiva del Sarre, comienza un periodo incierto, que se denominará la "drôle de guerre"⁸⁷. Habrá una nula actividad bélica. Por el lado alemán porque las condiciones climáticas no permiten a Hitler lanzar la ofensiva, además de que hay que reponer las pérdidas de material en el frente polaco. Por la parte aliada, la orden es no provocar a los alemanes hasta que las fábricas de armamento no estén a pleno rendimiento. A partir de entonces la Línea Maginot será la vitrina en la que se observe al ejército francés y se convertirá en el símbolo de la inacción francesa a los ojos del mundo entero.



General Gamelin

El comandante en Jefe del Ejército francés, el general Gamelin, decide el 9 de noviembre, influido por las ideas de Prételat, "reorganizar" el mando de las regiones fortificadas. Suprime los mandos de las Regiones Fortificadas de Metz y Lauter, convirtiéndolos en órganos de mando de un sector. Una parte de sus estados mayores serán traspasados a los ejércitos 3º y 5º. La idea es integrar los sectores fortificados en las unidades que las cubren. Es una decisión desastrosa para la Línea, "*porque los fuertes se encuentran, desde entonces, con el papel de auxiliares de las tropas de campaña y bajo mandos de oficiales superiores que tienen muy poco conocimiento sobre su potencial real*"⁸⁸. Estos nuevos mandos aprovecharán para potenciar las defensas intermedias y las de delante de la Línea.

En "*les ouvrages*" también se mejorará la formación de los reservistas. Así mismo se dará la orden de acabar los trabajos comenzados tardíamente. En primer lugar, el enterramiento de las líneas eléctricas aéreas de alimentación de "*les ouvrages*". En segundo lugar, en el exterior, los principales trabajos son: colocar proyectores en la parte trasera de los bloques y casamatas; blindar las entradas de aire; colocar vías férreas de 0,60 cm para asegurar el reavituallamiento, en vez de depender de camiones.

"*La ausencia de operaciones de guerra, en este periodo [...] sume a la Línea en una suerte de letargo y monotonía*"⁸⁹. Esta situación, que no fue aprovechada para una intensa

⁸⁷ Guerra de broma o guerra falsa.

⁸⁸ Mary, 2003, 26

⁸⁹ Mary, 2003, 28

instrucción, provocó pasotismo. El aburrimiento era un enemigo peor que las balas. Para dar una idea, la "actividad" más importante de "*les ouvrages*" y casamatas, es la limpieza de hierbajos de los alrededores. Ante esta situación los soldados harán lo posible para mejorar su vida cotidiana. Se preocupan de almacenar la máxima cantidad de víveres para poder resistir varios días sin avituallamiento; de recuperar los animales abandonados, y los fosos se convertirán en jaulas o en corrales. Se guardarán gallinas, cabras, cerdos, etc.

La vida en "*les ouvrages*" es dura. En su interior se pierde la noción del tiempo. Los soldados no distinguen el día de la noche. La iluminación es continuamente artificial, lo que genera una sensación de claustrofobia. La temperatura es de 12° permanentemente. En verano, el aire caliente del exterior hace que la humedad se condense y las paredes chorrean agua. La resonancia es tremenda. Un pequeño ruido rebota en las paredes de hormigón, amplificándose. Ocasionalmente se pasan películas, y para evitar la resonancia, y que la acústica sea aceptable, las paredes del recinto donde se proyecta se cubren con paneles. Las diversiones son escasas. El mando hace lo posible para hacer lo más agradable posible la situación, con juegos, música, etc., pero la estancia prolongada en las condiciones antes indicadas, genera un malestar y una sensación indefinible que los soldados llamarán "*bétonite*"⁹⁰, palabra derivada del hormigón que les rodea. La pintura de las paredes tiene, también, una influencia no despreciable. Inicialmente estaban pintadas en un gris claro, un color triste, que generaba auténtica fobia. Será paulatinamente sustituido por colores cálidos. Los soldados tratarán de superar este triste contexto y la vida monacal de "*les ouvrages*", y en algunos aflorará la vena artística, que manifestarán pintando, anónimamente, frescos en las paredes de "*les ouvrages*", en especial en los bloques de combate, y en las casamatas.

Una muestra es "*l'ouvrage*" de Schoenenbourg, donde se encuentran pinturas al fresco realizadas por los soldados en el periodo de la "*drôle de guerre*". Ejemplos:



⁹⁰ Esta expresión intraducible, deriva de la palabra "béton", hormigón. Podría decirse "hormigonita"

Un aspecto que ocasionalmente rompe esta monotonía es la visita, a "*les ouvrages*", de personalidades y periodistas: el "turismo de guerra". Normalmente, los visitantes quedan impresionados de esta formidable máquina de guerra. Entre las visitas de personalidades destacan: el Rey Jorge VI que visita Hackenberg, Wiston



Visita a Hackenberg del Rey Jorge VI

Churchill que visita Hochwald cercano a Schoenenbourg, Lord Chamberlain, el duque de Windsor, etc. Especialmente Churchill queda impresionado y dirá que "*a sus ojos, la Línea Maginot, es el lugar soñado para atraer a los alemanes y batirlos*"⁹¹. Los periodistas también acudirán gustosos y transmitirán a sus lectores la impresión de potencia que han sentido en la visita.

7.5 La Línea Maginot en combate

7.5.1 La invasión de Francia por Alemania.

El 10 de mayo de 1940, a las 4:35 se acaba la "drôle de guerre" y comienza la guerra de "verdad". Los alemanes deciden invadir Francia y lo harán a través de Holanda, Bélgica y Luxemburgo, tres países neutrales. Bélgica, en particular, para intentar no ofender a los alemanes, había defendido, en los meses anteriores, su neutralidad y no había permitido el paso previo de los ejércitos franco-británicos por su territorio. Y los alemanes lanzaron un ataque de diversión precisamente por Holanda y Bélgica, provocando la entrada precipitada de los ejércitos franco-británicos, con la intención de tomar posiciones en las riberas de los ríos Mosa y Dyle, y frenar así, en suelo belga, el ataque alemán. Este planteamiento se basaba en que los alemanes repetirían el Plan Schlieffen, tal como lo hicieron en la Gran Guerra. Pero los alemanes tenían otra intención. Realizarían un ataque secundario por Bélgica y Holanda para atraer a los aliados a suelo belga, pero el ataque principal se realizaría por Luxemburgo, entrando en Bélgica, y pasando a Francia a través de las Ardenas, territorio considerado por los aliados como infranqueable para las fuerzas acorazadas. De esta manera las fuerzas alemanas flanquearían la Línea Maginot y entrarían por Sedán, en la bisagra mal defendida entre la Línea y el ala móvil del ejército del Norte. "*Si los alemanes conseguían destrozarse esa bisagra entonces el ala móvil*

⁹¹ Bruge, 1975, 90

quedaría colgando con su flanco desprotegido; las fuerzas [francesas] serían fraccionadas en dos partes."⁹²



Líneas de la invasión alemana de Francia en 1940

Una vez rotas las pobres defensas francesas de ese punto, las tropas acorazadas, con la preparación de los zapadores y apoyo de la aviación, pasarían por la retaguardia de los ejércitos del Norte situados en Bélgica, para llegar al mar de Abbeville, partiendo en dos a los ejércitos aliados. Este era su plan, y por la incompetencia de Gamelin, además de la falta de moral y espíritu de lucha de muchas de las tropas, lo pudieron realizar sin ningún problema. La estrategia franco-británica se completaba perfectamente a la alemana, pero en contra suya. A pesar de contar los aliados con un ejército poderoso, la situación fue degradándose, con decisiones equivocadas y derrotas sucesivas. El 25 de junio, estando el ejército francés totalmente derrotado, cautivo o huido en desbandada, entraba en vigor el armisticio firmado el día 22. ¡En siete semanas se produjo la debacle!

Los franceses, aparentemente, lo tenían todo a su favor, al menos, no estaban por detrás de los alemanes en muchos aspectos de armamento y equipo militar en 1940. Salvo en la aviación, el material militar francés era comparable y en algunos casos mejor que el alemán, y en cantidades similares. Frieser afirma: *“Las potencias occidentales eran*

⁹² Frieser, 2013, 197

definitivamente superiores como se ha demostrado mediante una detallada comparación de fuerzas"⁹³ El problema fue el pensamiento militar del Alto Mando, todavía influido por la doctrina de 1918, que no evolucionó a pesar de tener buenos teóricos que plantearon estrategias novedosas.

Otro factor que contribuyó, y no poco, al desastre fue la mentalidad e instrucción de los soldados. Los nueve meses de la "*drôle de guerre*" había afectado seriamente a la moral de una tropa que ya de por sí no estaba muy dispuesta para la guerra. Desde luego no tenía el ardor guerrero de los alemanes, fuertemente fanatizados por los ideales nazis, e imbuidos con grandes deseos de revancha. Por el contrario, los franceses, como indica Bruge, en palabras del coronel André refiriéndose a su regimiento: "*la tropa ablandada, apática, más preparada para los trabajos que para el combate, necesitaba instrucción antes de ser utilizada. Ella está formada por hombres de un país rico (la Borgoña) donde la vida es fácil y dulce. Ellos tienen poco espíritu militar, resultado de veinte años de molición y de las teorías subversivas*"⁹⁴

En las siete semanas que duró la batalla de Francia, ¿qué comportamiento tuvo la Línea Maginot?

7.5.2 La "percée"⁹⁵ de Sedan. La captura de Sedan y el paso del Mosa. Preámbulo del ataque a la Línea Maginot en mayo de 1940.

El 12 de mayo las tropas alemanas del Grupo de Ejércitos A, del cual forma parte el Panzergruppe Kleist, que a sí mismo incluye el 29º Cuerpo de Ejército Motorizado (*Panzerkorps Guderian*) mandado por el General Guderian, han cruzado las Ardenas, han entrado en Francia y se encuentran a las puertas de Sedán, tal como tenían previsto.

*"El Sector de Sedan, que se hallaba bajo el control del Xº Cuerpo, el cual formaba el ala izquierda de 2º Ejército [mandado por el General Huntziger], constituía el punto más débil del frente francés. El generalato galo consideraba que era totalmente imposible que, de todos los lugares posibles, los alemanes pusieran su esfuerzo ofensivo principal en Sedán"*⁹⁶

⁹³ Frieser, 2013, 480

⁹⁴ Bruge, 1973, 207

⁹⁵ Avance. Los franceses en lugar de llamar las luchas por el sector de Sedan, "Batalla de Sedan" le llaman el "avance" de Sedan

⁹⁶ Frieser, 2013, 197

Estas consideraciones condujeron a que las defensas del sector, fueran bastante ligeras, compuestas de pequeños blocaos muy diseminados. El Diputado Taittinger, conocedor de la región, el 21 de marzo hacía esta observación:

*"En esta región contamos demasiado con que los bosques de las Ardenas y el río Mosa defenderán Sedán y damos demasiada relevancia a estos obstáculos naturales. Las defensas de este sector son rudimentarias, por no decir embrionarias"*⁹⁷

Sedan ha sido siempre la puerta de entrada para los invasores que quieren cruzar el Mosa. Y el objetivo fundamental de los alemanes es precisamente ese, para, sobre todo, impedir un ataque sobre su flanco proveniente de la Línea Maginot. Para impedir esa amenaza, el Alto Mando Alemán cree necesarias dos condiciones: que el paso del Mosa sea realizado lo antes posible, eliminando posibles resistencias y sobre todo que *"la Línea Maginot sea «cegada» para impedir un contraataque partiendo de esta posición"*⁹⁸.

Para llegar al Mosa los alemanes han tenido que luchar en varias pequeñas batallas que ponen en evidencia que las tropas mandadas por el General Huntziger y el propio General, no están a la altura del ejército alemán. Ejemplos: la retirada de Buillon; el abandono de la posición avanzada de Longwy, dejando sin defensa la industria siderúrgica local muy importantes para el esfuerzo de la guerra; en ambos casos prácticamente sin lucha.

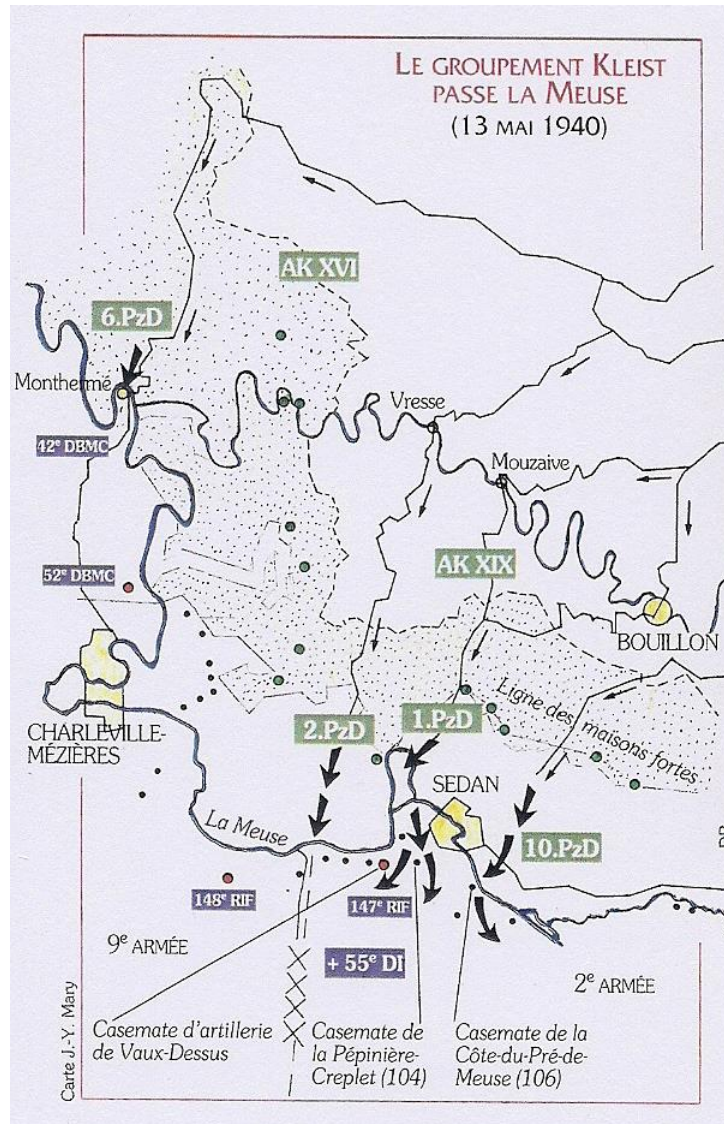
El encargado de la operación del cruce del Mosa será Guderian con su Panzerkorps, una unidad muy potente formada por sesenta mil hombres, veintidós mil vehículos, de los cuales mil quinientos eran carros de combate. Esta fuerza está compuesta de tres divisiones acorazadas (1ª, 2ª y 10ª), a las que se les ha añadido dos unidades de elite: el Regimiento *Grossdeutschland* y el Batallón *Sturmpionier 43* (ingenieros de asalto especializados en el ataque a búnkeres). Bajo el principio de "la concentración de fuerzas" en un frente reducido para traspasarlo, Guderian lanzará su potente grupo contra un frente de diez kilómetros.

El 13 de mayo, la operación del cruce del Mosa fue precedida por un terrible bombardeo de más de 850 bombarderos, protegidos por más de 600 cazas, que, aunque sin excesivos daños físicos tuvo un efecto terrible sobre la moral de los soldados, incapaces de soportar el ataque masivo y continuado de los bombarderos. Todavía ese día el Alto Mando

⁹⁷ Frieser, 2013, 199

⁹⁸ Mary, 2003, 154

francés no era consciente que este es el ataque principal y sigue concentrando sus esfuerzos en Bélgica.



La 1ª división y en especial las dos unidades de elite antes mencionadas, fueron las inicialmente encargadas de cruzar el Mosa, abrir una cabeza de puente y tomar los lugares estratégicos de los alrededores. En paralelo al esfuerzo principal de la 1ª División, la 10ª debía cruzar el Mosa más a la izquierda y la 2ª por la derecha. Ambas se encontraron con grandes dificultades por el fuego artillero de las alturas, algunos búnkeres de las orillas y fuego de infantería, pero a pesar de todo también consiguieron el objetivo. Estas tres actuaciones, todas ellas realizadas por los ingenieros y la infantería, provocarían que el sistema defensivo francés se viniera abajo. Cuando todavía los carros de combate no habían cruzado el Mosa, se produjeron auténticas desbandadas de las tropas francesas. Un ejemplo es Bulson, un sistema de bunkers situados a ocho kilómetros de Sedán.

El 13 de mayo "...estalló una psicosis de masas que se convirtió en catástrofe a una velocidad de vértigo...El general Ruby describió el suceso como sigue: «Repentinamente, en torno a las 18h., una oleada de infantes y artilleros, en coche y a pie, muchos sin armas, pero llevando maletas, afluye por la carretera que viene de Bulson. "Los panzer están en Bulson" Gritan.»"⁹⁹.

Lo más ilustrativo es que es que en ese momento no había en la zona un solo soldado alemán y menos un panzer. Tal era la sensación de falta de moral que una noticia "pesimista" provocaba que se produjeran grandes deserciones en cadena; esto obligará al General Condé¹⁰⁰ a emitir una orden general de operaciones en la que entre otras cosas dice: "En particular, es inadmisibile que se transmitan de vecino a vecino falsas noticias siempre tendenciosas y pesimistas que pueden acarrear el repliegue injustificado de una línea de defensa [estas] noticias serán castigadas duramente"¹⁰¹. Todo esto es una muestra de que "la debilidad de la tropa es un problema nada despreciable"¹⁰².

A pesar de todo lo dicho el mando francés siguió infravalorando, desgraciadamente, la amenaza que representaba las cabezas de puente de Sedán. En ese momento todavía había la posibilidad de repuesta y con las reservas que Huntziger tenía a su disposición podría haber detenido las aisladas unidades alemanas avanzadas y hasta lanzar un contraataque. ¡En vez de ello decidió esperar el ataque alemán! Cuando dispuso lanzar una operación de contraataque, con unas fuerzas muy superiores a las alemanas, además de ser tarde porque había dado tiempo a que los alemanes pasaran sus divisiones de tanques, las tropas se movieron con una gran lentitud. A pesar de que los carros de combate franceses eran más numerosos, superiores en blindaje y potencia de fuego, se movieron con tal parsimonia, que permitieron a los alemanes, con su velocidad, dar la vuelta a la batalla. El mando francés "no sabía combinar sus carros de combate en una acción coherente a nivel operacional"¹⁰³ Como se ve hubo un fallo generalizado, desde el Alto Mando, mandos intermedios y hasta las tropas. No fue un problema de cantidad de armamento, ni de su calidad, fue un problema de preparación humana. Y este problema, más o menos generalizado, fue el causante de la debacle final.

⁹⁹Frieser, 2013, 240

¹⁰⁰ Comandante del III^{er} Ejército francés

¹⁰¹ Bruge, 1975, 171

¹⁰²Mary, 2013, 160

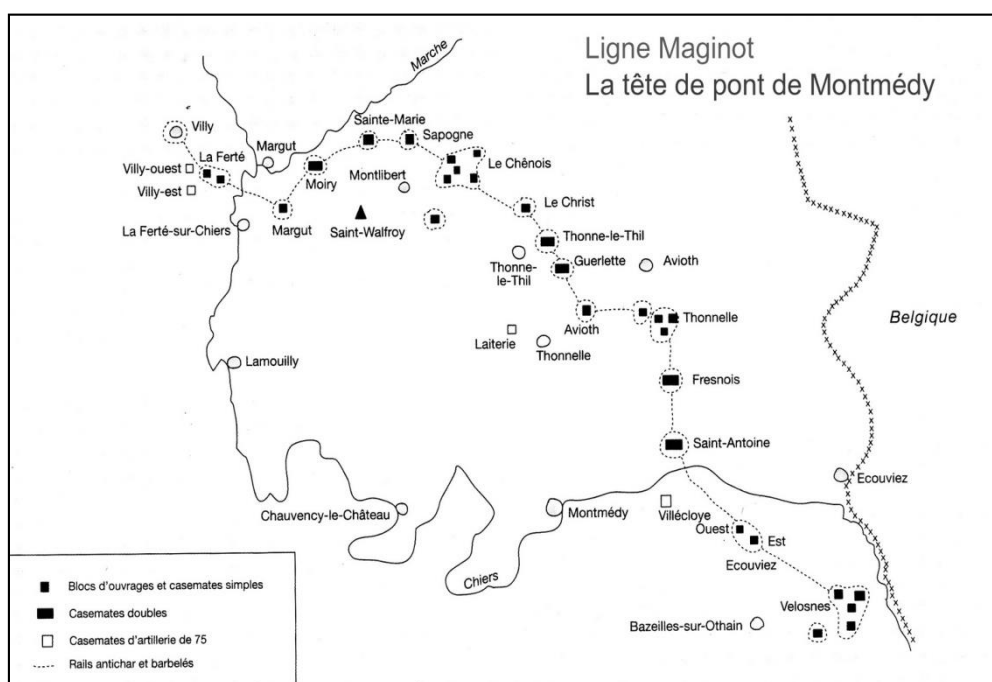
¹⁰³ Frieser, 2013, 293

El día 15 de mayo se lanzó un nuevo contraataque en el que fue protagonista el sector de Stonne, donde se produjeron serios combates por su posesión. Hasta diecisiete veces Stonne cambiará de mano, pero la contraofensiva nunca progresó. Estos combates, manifestaron la heroicidad de algunas unidades francesas, sin embargo, los alemanes resultaron vencedores, demostrando la iniciativa del soldado alemán, pues entre otras cosas, la victoria, en varios casos, se debió a acciones individuales voluntarias. La "percée" de Sedan había resultado un éxito total para los alemanes.

Después de los combates de Stonne, los alemanes, para mejorar su frente ante la Línea Maginot y frenar los posibles contraataques de las fuerzas acantonadas allí, han decidido alargar y asegurar la brecha del avance de Sedan hacia el sureste. El objetivo primario era la conquista de "l'ouvrage" de La Ferté, situado en el extremo norte de la Línea Maginot, donde estimaban que se concentraría un contingente importante de fuerzas. Con ello pretenden aislar e inmovilizar las tropas acantonadas en la Línea. De esta forma pueden continuar, sin riesgo de sus flancos, el ataque principal hacia el Canal de la Mancha.

El avance, del 15 de mayo, hasta "l'ouvrage" de la Ferté se realiza con extrema facilidad. Las tropas alemanas tomarán contacto, por primera vez, con la Línea Maginot. La pasividad francesa ha permitido que la Línea sea atacada por su punto más débil en extremo norte y por el lado para el que no estaba preparada.

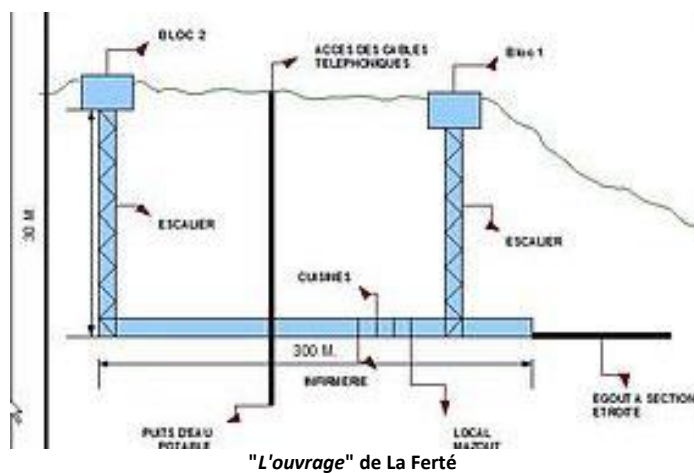
7.5.3 La Línea Maginot es atacada en su extremo norte. La caída de La Ferté.



"L'ouvrage" de la Ferté está situado en la llamada "cabeza de puente"¹⁰⁴ de Montmedy, en el subsector fortificado de Montmedy. La cabeza de puente de Montmedy "constituye la extremidad oeste de las organizaciones potentes tal como han sido concebidas por la CORF. Desgraciadamente, realizada a partir de 1934 bajo la forma de "Nuevos Frentes", se verá afectada por los recortes presupuestarios que afectan entonces a los proyectos, y las reducciones se traducen esencialmente en la de su artillería"¹⁰⁵. Cuenta con cuatro "ouvrages": La Ferté (de dos bloques), Chesnois (seis bloques), Thonnelle (cuatro bloques) y Vélosnes (cinco bloques). Chesnois y Vélosnes eran de artillería y los otros dos de infantería. Como se ve La Ferté era un "petit ouvrage" y el más débil de la cabeza de puente.

La Ferté está formada por dos bloques autónomos, con entradas independientes, ligados por una galería de pequeña sección, a treinta metros de profundidad. El armamento es de escasa potencia de fuego. El

bloque uno dispone de tres troneras, una con un de cañón anticarro de 47 mm y dos con parejas de ametralladoras, situado todo ello en una cámara de tiro orientada hacia la casamata de Margut, que se cubren mutuamente.



Además, dos campanas acorazadas GFM¹⁰⁶ y otras dos para armas mixtas combinables, compuestas de un cañón anticarro de 25 mm y una pareja de ametralladoras en cada campana. Todo el flanco izquierdo (oeste y suroeste) estaba desguarnecido. El bloque dos, estaba equipado con una campana acorazada giratoria y retráctil, diseñada para cañones de 75 mm, pero que se utiliza para un conjunto de armas mixtas (cañones anticarro y parejas de ametralladoras); además una campana de armas mixtas y otra de

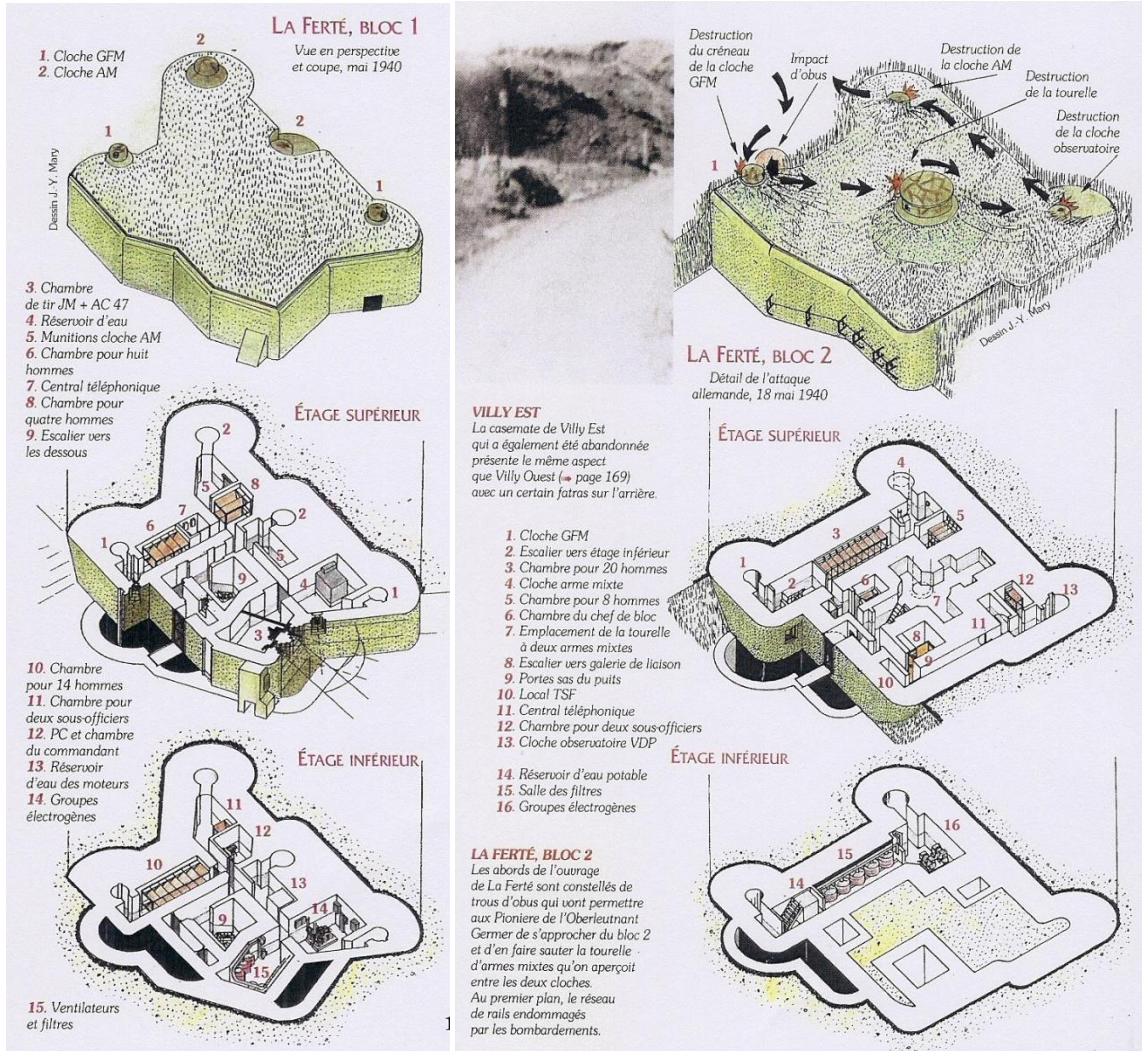
¹⁰⁴ "Cabeza de puente", en términos geoestratégicos, se refiere a un territorio, con un dispositivo militar, desde el cual se pueden lanzar una ofensiva.

¹⁰⁵ Mary, 2013, 165

¹⁰⁶ Es una posición blindada de forma acampanada, para tiro fijo de ametralladoras ligeras o fusil ametrallador, que servía también como puesto de observación. Esta campana no puede girar ni retraerse. Dispone de lanzagranadas.

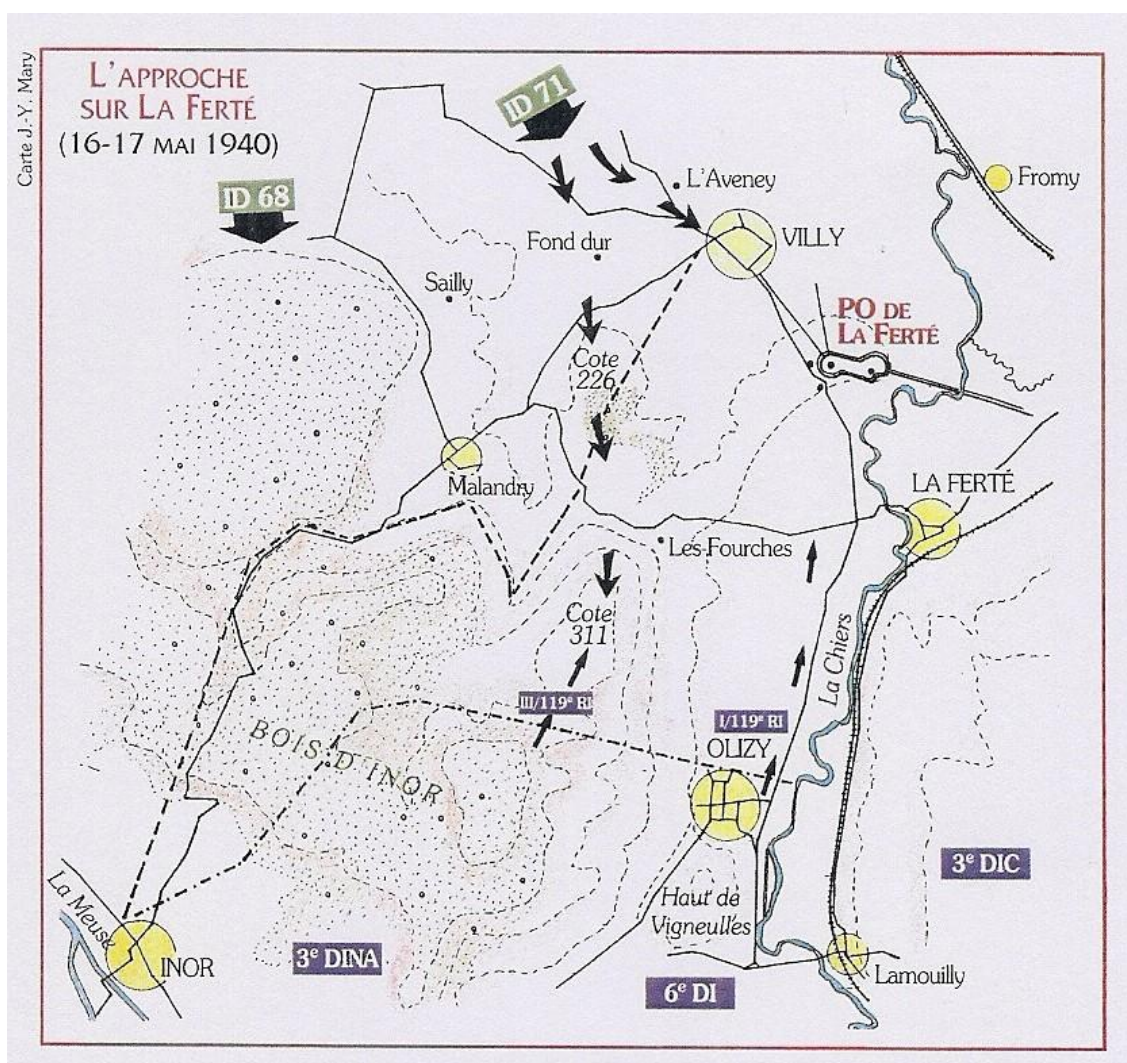
GFM. "L'ouvrage" podía albergar ciento seis soldados entre oficiales, suboficiales y tropa.

Sobre este "ouvrage" se desatará la tragedia. Como hemos comentado, los alemanes llegan a La Ferté, tras pequeñas escaramuzas, el 15 de mayo, pero deciden esperar a los refuerzos. La noche del 15 al 16 de mayo llegan los refuerzos. El plan de ataque es tomar las cotas 226, 311 y la villa fortificada de Villy. Desde estos puntos se podrá lanzar el ataque definitivo contra "l'ouvrage". El 16, al mediodía, es tomada la estratégica cota



226. Ese mismo día, por la tarde, las casamatas de Villy Este y Oeste que protegían "l'ouvrage" son abandonadas, prematuramente, por los servidores que creen que están cercados. La situación de La Ferté se agrava por momentos. Los mensajes que emite la noche del 17 al 18, son cada vez más acuciantes, manifestación de la preocupación y nerviosismo de los defensores. Está sometida a un fuerte bombardeo, pero resiste. El 18 los alemanes toman la villa fortificada de Villy. "Nada se opone a una acción directa

contra "l'ouvrage" completamente aislado..."¹⁰⁷ Dos compañías de infantería y una compañía de ingenieros de asalto, se preparan para tomar el fuerte. Previamente este será batido por un durísimo bombardeo de la artillería alemana. "Los alemanes habían



concentrado alrededor de 250 piezas de artillería...pero ni siquiera los morteros pesados de 230 mm, pudieron hacer daño alguno al fuerte. Una vez más el factor decisivo fue el empleo de los ingenieros de asalto"¹⁰⁸. Tras el bombardeo, de eficacia limitada, los "pioniers", los ingenieros de asalto, que estaban agazapados en los puntos muertos del bloque dos, se sitúan encima del mismo, colocando una potente carga de demolición en el anillo de la torreta retráctil. La cúpula no sufrirá graves daños, pero es arracada hacia arriba, quedando atascada y elevada, dejando un pequeño espacio vacío, por el que los ingenieros arrojan pequeñas cargas y granadas de humo, que desatan una serie de sucesos que dan lugar a uno de los acontecimientos más dramáticos de la campaña: la "tragedia

¹⁰⁷ Mary, 2013, 169

¹⁰⁸ Frieser, 2013, 339

subterránea". Los explosivos provocaron un incendio interior que rápidamente se extendió y que provocó la detonación de los proyectiles almacenados, que a su vez desgarró las puertas metálicas, permitiendo la expansión del fuego. Los supervivientes descendieron hasta la galería que unía los dos bloques. Los "*pioniers*", reabastecidos de explosivos, atacan también el bloque uno, colocando sendas cargas en las campanas acorazadas, que son destruidas, provocando otro incendio. Al alba del 19 de mayo los dos bloques han quedado inutilizados, pero el desastre humano continúa. Los defensores del bloque uno, también se desplazan hasta la galería de conexión. Los gases de las explosiones y la gradual falta de oxígeno, obligan a los hombres a ponerse las máscaras, poco preparadas para filtrar el monóxido de carbono. Todavía tiene una conexión con el exterior a través de un teléfono de campaña. Aprovechando que las explosiones han disminuido, solicitan intentar salir, pero sus superiores les pidieron que aguantaran. Como dice Frieser es una "*absurdez monstruosa*"¹⁰⁹. Cuando los alemanes pudieron entrar en el fuerte, días después, encontraron 107 cadáveres, la mayoría muertos por envenenamiento con monóxido de carbono.

El análisis de todo este desastre es complejo. Pero parece evidente que "*l'ouvrage*" era débil para la misión a la que inopinadamente tuvo que enfrentarse. No tenía artillería. Por otra parte, las tropas de intervalo no supieron defender el sector a pesar de que las fuerzas alemanas eran escasas. Las casamatas defensivas de Villy este y oeste fueron abandonadas por sus defensores. "*L'ouvrage*" más próximo, el de Chesnois, no le prestó la ayuda artillera adecuada. Por ejemplo, no disparó sobre la parte superior de los bloques para evitar la actuación de los "*pioniers*". El intento de contraataque falló por una total descoordinación. Una cadena de errores, en su mayor parte humanos. A esto hay que añadir la magnífica preparación, valentía e incitativa de los ingenieros alemanes. Se vuelve a poner en evidencia la diferencia de preparación operativa y moral de ambos ejércitos. Un aspecto a destacar es que los franceses, con este doloroso pero pequeño desastre, recibieron un tremendo y desproporcionado golpe en su creencia de la invencibilidad de la Línea Maginot. El extrapolar la caída de un pequeño fuerte, con escasa potencia de fuego, sin apoyo efectivo de la infantería de superficie, así como el apoyo del fuego de flanco de "*l'ouvrage*" más próximo, es un craso error. No se puede deducir que la Línea sea fácilmente vencible. Esto les llevó a sobreprotegerla con más tropas, cuando más falta hacían en el frente principal. Esto es un absurdo generado por la pérdida de confianza en la Línea. Ésta se había convertido en un fin por sí misma. La

¹⁰⁹ Frieser, 2013, 340

consecuencia fue que "*diecinueve divisiones moderadamente armadas [...] consiguieron tener en jaque a treinta y seis divisiones francesas que estaban protegiendo dicha fortificación*"¹¹⁰. Otro craso error del Alto Mando.

El ataque principal alemán, una vez asegurado su flanco del riesgo de ataque de las tropas de la Línea, continuó con su ofensiva hasta el Canal de la Mancha.

7.5.4 El triste epílogo de "*les ouvrages*" del noreste.

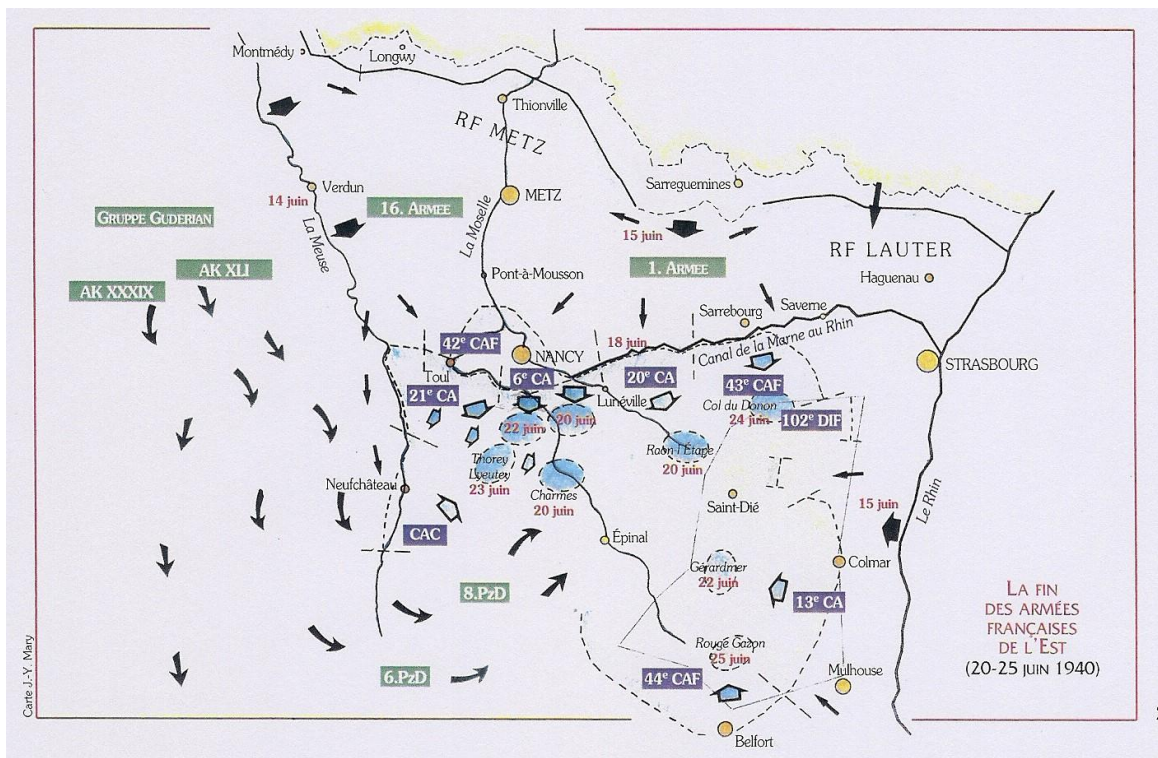
El 12 de junio los alemanes tienen un frente continuo desde el Havre hasta Saint-Dizier. Francia no tiene reservas para repeler el ataque alemán, y estos se desplazarán libremente por el norte, centro y sur del país. Solo existían los ejércitos del Atlántico y los Grupos de Ejércitos del triángulo de noreste, pero sin ninguna unión ni relación entre ellos. Por si fuera poco "*las órdenes y contraórdenes se entrecruzaban, con datos de ejecución continuamente modificados y emanando de todos los escalones de mando, cualificados o no*"¹¹¹. El resultado es que los responsables locales van a actuar de forma diferente los unos de los otros sin ningún tipo de coordinación, lo que es evidentemente mortal para una línea de defensa basada en el concepto de una línea continua.

La idea principal fue tratar de reagrupar las tropas del noreste y dirigirlas hacia el sur, para evitar que sean cercadas. Esa decisión implicaba el abandono de las fortificaciones, al ser privadas de una defensa sobre el terreno. Estas órdenes, precipitadas e improvisadas se encontraron por una parte con el rechazo de varios comandantes de "*les ouvrages*" que se negaban a abandonar sus fuertes sin lucha y otra por la dificultad de mover tropas con escasa motorización; a esto hay que añadir unas carreteras congestionadas de soldados en retirada o en fuga, y civiles atemorizados y desesperados. En este caos muchas de las casamatas y blocaos son abandonadas, especialmente en el Sarre y en el Rin, precipitando el paso de las fuerzas alemanas por la parte trasera de la Línea. Las pocas casamatas que resistieron fueron aniquiladas. Los sucesos se precipitan en el gobierno de Francia. El 16 Pétain sustituye a Reynaud. El día 17 de junio las tropas alemanas llegan a la frontera suiza cercando definitivamente a los ejércitos del noreste. Las fuerzas francesas abandonan Estrasburgo. El 22 es firmado el armisticio que no entrará en vigor real, "de alto el fuego", hasta el día 25. En ese intervalo los alemanes reducen sus ataques en general, pero no en el noreste. Del 21 al 28 de junio los alemanes atacan todos "*les*

¹¹⁰ Frieser, 2013, 343

¹¹¹ Martin, 2009, 196

ouvrages" que ellos consideran vulnerables o de importancia estratégica. Los ataques se producirán desde atrás, utilizando como protección las casamatas y blocaos abandonados con todo el armamento, incluidos los cañones intactos. Para atacar "*les ouvrages*" principales de artillería se utilizan medios enormes, cañones de gran calibre y un gran número de bombardeos en picado, que aprovecharán el menor blindaje de la parte trasera de los fuertes. Por ejemplo, "*l'ouvrage*" de Schoenenbourg recibirá varios impactos de morteros de 420 mm, que todavía son visibles. En estos ataques cuatro "*ouvrages*" de infantería son tomados o destruidos, pero ninguno de artillería.



Poniendo como ejemplo Schoenenbourg. Entre el 20 al 25 de junio, además de otros ataques menores, sufrió: terribles bombardeos de los Stukas¹¹² y los Heinkel 111¹¹³, que arrojaron aproximadamente 60 bombas de 500 kg, además de unas cien más de menor peso; recibió un mínimo de 56 impactos del mortero Skoda de 420 mm, que arrojaba un proyectil anti hormigón de 1.020 kg; multitud de impactos de cañones de 88 y 105 mm. A pesar de este tremendo castigo, sin ningún tipo de protección de tropas de intervalo, los defensores de "*l'ouvrage*" tuvieron siempre disponibles e intactos todos los medios de fuego.

¹¹² Avión paradigmático alemán de bombardeo en picado

¹¹³ Bombardero horizontal alemán

Lo "kafkiano" es que el Estado Mayor francés parece desconocer la situación real de las fuerzas del noroeste, y en las negociaciones del armisticio no las tiene en cuenta para nada. Tal es así, que el General Huntziger, jefe de los negociadores franceses, no dará la orden a los Comandantes de "*les ouvrages*" de abandonar los fuertes hasta el día 29, cuatro días después de entrar en vigor el alto el fuego. Los 25.000 defensores de los 29 fuertes de artillería, no han sido vencidos a pesar de sufrir un diluvio de fuego y duros ataques por su parte trasera, que era la menos blindada. Pero se tendrán que rendir por imperativo del armisticio, y orden se sus generales, que no los han tenido en cuenta, y serán tratados como prisioneros. El Alto Mando francés ha sido coherente con su reiterada mala actuación. En el diario de Hackenberg, se indica en el momento del "alto el fuego": "*Nosotros no podemos hablar salvo que para decirnos que es el fin. Del armisticio tan feliz del 19, al tan desgraciado del 40. Es el fin de la guerra, pero es también la derrota de nuestro país. Lo que a nosotros nos espera, ninguno lo sabe: prisioneros, rehenes o liberados. Es preciso esperar*"¹¹⁴

Con todo lo indicado queda claro que "*les ouvrages*" demostraron claramente su capacidad de resistencia, hasta en unas condiciones extremadamente dífíles e imprevistas.

Estos "*ouvrages*" no dispusieron de la cobertura de fuerzas de intervalo sobre el terreno y fueron atacados por todos los lados, pero a pesar de ello, sus 25.000 hombres y su hormigón resistieron un ataque despiadado y sin ninguna cortapisa. Como veremos en las conclusiones, la Línea cumplió con creces su misión a pesar de los errores continuos de sus Altos Mandos.

8. LUGARES DE MEMORIA

Tas la Segunda Guerra Mundial se decidió modernizar las estructuras de la Línea, con el fin de adaptarlas y actualizarlas a las técnicas y el armamento moderno. A pesar de que en esos momentos Francia disponía de medios limitados, se relanzarán importantes trabajos. Pero la guerra de Argelia obligará a transferir la mayoría de los ingenieros a la línea Morice¹¹⁵ lo que provocó una reducción drástica del programa de remodelación. El golpe definitivo fue la nueva política de defensa, que optó por la elección nuclear. Se inicia un proceso de venta de las casamatas y los terrenos circundantes, que atraerá a

¹¹⁴ Lavergne, 2007, 45

¹¹⁵ Línea de defensa construida para evitar que los guerrilleros argelinos del FLN entraran en Argelia

especuladores, pero también a “amateurs” de la Historia. Se editan algunos libros, pocos, que ponen en valor la Línea y sus hombres. La apertura de algunos "ouvrages" despierta la curiosidad del público deseoso de conocer que eran y como eran. Una parte importante de este patrimonio es salvaguardado y adaptado para su visita. En 1975 se abre el mayor de los fuertes: Hackenberg. La Línea se ha convertido en un lugar de memoria que reivindica la gran obra de ingeniería francesa, sin igual en su época, y la heroicidad de sus hombres, que resistieron hasta que el alto mando les obligó a rendirse.

Una gran importancia en esa reivindicación la han tenido las Asociaciones de Amigos de la Línea Maginot, que han contribuido al mantenimiento de las instalaciones y con su conocimiento, realizan una magnífica labor de cicerones de los visitantes. Muchos de estos asociados son hijos de los hombres de las tropas de fortaleza.



Entradas de visitantes de "les ouvrages" de Schoenenbourg y de Hackenberg.

A pesar de lo dicho es obligatorio dar una impresión de primera mano. En la visita que en octubre de 2015 realicé a "les ouvrages" de Hackenberg y Schoenenbourg, vi un grupo de visitantes de unas veinte personas. Una minoría eran franceses y más de la mitad eran alemanes. La mayoría de los franceses todavía no consideran a la Línea como un *lugar de memoria*, y menos un lugar heroico.

9. CONCLUSIONES

"Desde las sombrías horas de 1940, la Línea Maginot es considerada como el símbolo de la derrota, y hoy en día todavía, su nombre es asociado a realizaciones espectaculares e

inútiles. Es juzgar un poco rápido y sobre todo hacer abstracción de ciertas evidencias"¹¹⁶

La Línea Maginot, ha servido de chivo expiatorio, para justificar la tremenda derrota francesa de 1940, achacándole además de ser un fracaso, que con su coste impidió que el ejército se rearmara y pudiera defenderse de los alemanes. Este mito fue fácil de asumir por todos, porque la Línea era la gran desconocida para la mayoría de los franceses y ya les iba bien creer que la derrota no había sido culpa de los soldados ni de los mandos, sino de un error político. Nadie ha querido romper una lanza a favor de ella, en especial el gobierno y el ejército, de quienes ha sido la gran olvidada. Ni siquiera a los historiadores les ha interesado este tema y mucho menos profundizar en sus objetivos primarios, los efectos disuasorios que produjo, su invencibilidad, su heroicidad y su coste real. Una justificación de lo dicho es la escasa bibliografía existente sobre el tema, en la que la repetición de datos y cifras no demostradas, es continuamente copiada.

Entre la población francesa, todavía hoy, la Línea Maginot se ignora y se considera, incluidos los universitarios, que fue una obra espectacular totalmente inútil, ya que no sirvió para evitar la invasión alemana y además fue terriblemente cara, evitando que ese dinero fuera invertido en armar al ejército, y que esto fue la causa fundamental de la derrota de 1940. Esto he podido comprobarlo hablando con jóvenes universitarios franceses. Hasta les sorprende que alguien hable bien de ella.

A lo largo del trabajo he dado información suficiente para desmontar este mito. Ni fue un fracaso en sí misma, ni fue tan cara como se dice, ni impidió el rearme francés. La triste realidad para los franceses, impactados todavía por la Gran Guerra, es que no estaban preparados moralmente para una guerra. Francia en el fondo no la quería. "*El embajador británico en París [...] había dicho: «En Francia los mejores están contra la guerra, casi a cualquier precio*"¹¹⁷» El Alto Mando no estaba preparado, y el ejército francés tampoco.

El Alto Mando francés, todavía con mentalidad de 1918, no supo prever ni contrarrestar los movimientos estratégicos alemanes. "*Los generales franceses no solo estaban confusos estratégicamente, sino que también eran incompetentes en cuestiones tácticas y administrativas*"¹¹⁸ Disponiendo de un ejército razonablemente potente y bien armado ni siquiera supieron plantar cara. En siete semanas, el que se consideraba el ejército más

¹¹⁶ Mary, 2013, 244

¹¹⁷ Judt, 2011, 190

¹¹⁸ Judt, 2011, 182

potente del mundo, fue derrotado estrepitosamente. La estrategia, la táctica, la movilidad y la moral alemana les superaron totalmente.

Como hemos comentado anteriormente Frieser afirma: *“Las potencias occidentales eran definitivamente superiores como se ha demostrado mediante una detallada comparación de fuerzas”*¹¹⁹ El ejército aliado, entre Francia e Inglaterra, tenían más carros de combate, el arma por excelencia en esta guerra, y en varios aspectos mejores que los alemanes. También tenían más hombres y cañones, y solo estaban en desventaja en aviación, que tenían menos bombarderos y cazas y además los que disponían eran inferiores a los alemanes. Pero solo ese aspecto no justifica una derrota tan rápida y tan contundente. La única cosa que lo justifica es un empleo pésimo de los recursos y una falta de auténtica voluntad de resistir. El Ejército francés estaba dominado por la apatía y el fatalismo, que se había visto favorecido por la "drôle de guerre". Anthérieu, un crítico de la Línea, a pesar de todo refiriéndose a los soldados franceses dice: *"En cuanto a su estado de espíritu, que ahora se ha convenido llamar moral, lo menos que se puede decir es que estaba lejos de ser belicoso"*¹²⁰

La mala estrategia del Estado Mayor francés dejó desamparada la Línea Maginot, permitiendo que fuera atacada de frente y por detrás, al retirar las tropas de fortaleza. Y a pesar de todo, los grandes "ouvrages" resistieron y no fueron tomados por los alemanes, hasta que el Alto Mando no les ordenó rendirse. Fuertes como Schoenenbourg recibieron impactos de artillería de 420 mm y aguantaron. Esto demuestra que si el Alto Mando hubiera evitado la invasión por las Ardenas y los alemanes hubieran atacado por la Línea Maginot, esta habría contenido los envites, dando tiempo a concentrar las fuerzas y realizar un contraataque. Pero la Línea Maginot abandonada a su suerte no podía impedir la derrota.

Resumiendo, la Línea cumplió con sus compromisos:

-Impidió el ataque repentino por la frontera noreste; la invasión se produjo por la bisagra entre ella y los ejércitos de la frontera norte, ante la imprevisión total del Alto Mando francés.

-Como se demostró en los días de junio, si la invasión alemana se hubiera producido por la frontera noroeste, la Línea Maginot hubiera sido capaz de resistir y dar tiempo a la

¹¹⁹ Frieser, 2013, 480

¹²⁰ Anthérieu, 1962, 161

movilización general. Esto queda evidenciado porque a pesar de ser atacada desde Francia (que es para lo que no estaba pensada) y desde Alemania simultáneamente, los grandes "ouvrages" no fueron tomados por los alemanes.

-La Línea tenía que obligar a los alemanes a atacar invadiendo Bélgica o Suiza; en ambos casos provocarían la entrada de Inglaterra en la guerra. Y entraron por Bélgica, pero nuevamente el Alto Mando francés, a pesar de que consiguieron lo que deseaban, no estuvieron a la altura estratégica alemana.

-La economía de fuerzas que tenía que facilitar la Línea Maginot, no se materializó; pero esto no fue culpa de la Línea, sino de una mala estrategia del Alto Mando que la convirtió en el objetivo primario en sí misma y decidió sobreprotegerla, cuando no era necesario. De hecho, los 25.000 hombres de "les ouvrages", sin ningún apoyo, fueron capaces de resistir los ataques alemanes durante siete días. Esto demuestra que con el complemento de las fuerzas de intervalo pensadas inicialmente hubiera sido suficiente y se hubiera conseguido un gran ahorro de hombres.

Además de cumplir con su objetivo, la Línea Maginot debería ser un orgullo para los franceses, porque muestra al mundo una obra maestra de ingeniería, de extraordinaria dificultad para los medios de la época y que pone en lo más alto el saber hacer de la ingeniería francesa.

Queda un último punto del mito de la Línea Maginot. Su tremendo coste que impidió que el ejército francés se rearmara. Esto solo es sostenible por aquellos que no han estudiado con una mínima profundidad el coste real y su impacto en los presupuestos, quedándose con una aparentemente elevada cifra de millardos de francos.

En este trabajo se indican costes superiores a los que habitualmente se muestran en la mayoría de la bibliografía consultada, que repiten machaconamente que fue del orden de 5 millardos de francos. Solo Martin y Grain estudian el problema con profundidad y añaden los costes de las obras de la Línea realizados por la Mano de Obra Militar (MOM). Con todas estas consideraciones concluyen que el coste total fue de 12,5 millardos de francos, dos veces y media más que las estimaciones habituales.

Este coste, que incluye las obras realizadas por la Mano de Obra Militar, es muy superior al que habitualmente se utiliza en la bibliografía, pero a pesar de esto, el impacto en los presupuestos de defensa del decenio 1930-1940, fue "solo" del 9,4%. "*Se percibe, que la Línea Maginot, lejos de ser un «abismo financiero» ha sido el «pariente pobre» de la*

familia de los Ejércitos franceses"¹²¹. La Línea Maginot no impidió, en absoluto, el importante rearme del Ejército, que se llevó a cabo desde 1933. Fue en la Marina, cuya flota se había convertido en la cuarta más potente del mundo, donde, fundamentalmente, se invirtieron los presupuestos de defensa,¹²² y en ese caso sí que no sirvió para nada, ya que fue hundida por los propios franceses o por sus antiguos aliados ingleses.

Por todo lo expuesto, el mito de la inutilidad y elevadísimo coste de la Línea Maginot, que interesadamente se ha "vendido" al pueblo francés, y este ha comprado, quizás porque descargaba las culpas en algo material y no en sus soldados, *falta totalmente a la verdad*. La Línea Maginot cumplió con su misión, luchó con valentía a pesar del abandono de su Alto Mando, su coste comparado con las inversiones totales en defensa fue muy reducido y no tuvo ninguna culpa en la debacle de 1940.

10. FUENTES DE INFORMACIÓN

10.1 Bibliografía

A.A.L.M.A. *Ligne Maginot. Le fort du Schoenenbourg*. Hunspach: Association des Amis de la Ligne Maginot d'Alsace. 2013.

Anthérieu, Étienne. *Grandeur et sacrifice de la Ligne Maginot*. París: G. Durassié. 1962

Bruge, Roger. *Faites sauter la ligne Maginot !* Paris: Fayard. 1975

Bruge, Roger. *Histoire de la ligne Maginot. Tome 2 : On a livré la Ligne Maginot*. Paris: Fayard. 1975

Bruge, Roger. *Histoire de la ligne Maginot. Tome 3 : Offensive sur le Rhin*. Paris: Fayard. 1990

Bruge, Roger. *On a livré la ligne Maginot, et 25000 hommes invaincus et partent en captivité*. Paris: Fayard. 1975

Frieser, Karl-Heinz. *El mito de la blitzkrieg. La campaña de 1940 en el oeste*. Barcelona : Planeta. 2013

¹²¹ Martin, 2009, 182

¹²² Martin, 2009, 180. Indica que en los años treinta el 20 al 25% de los Presupuesto de defensa era para la Marina.

Halter, Marc. *Histoire de la Ligne Maginot*. Thionville: Moselle River. 2011

Judt, Tony. *Sobre el olvidado siglo XX*. Madrid Santillana Editores. 2011

Martin, Pierre y Grain, Pierre. *La Ligne Maginot, cette inconnue*. Paris : Editions Publibook. 2009

Mary, Jean-Ives y Hohnadel, Alain. *Homes et Ouvrages de Ligne Maginot. Tome 1*. Paris : Histor&Collections. 2005

Mary, Jean-Ives y Hohnadel, Alain. *Homes et Ouvrages de Ligne Maginot. Tome 3*. Paris : Histor&Collections. 2003

Soudagne, Jean-Pascal. *Histoire de la Ligne Maginot*. Rennes : Editions Ouest-France.2011

Truttmann, Michael. La Línea Maginot. En *Histoire de Guerre*. Abril 2013. P. 21-41.

10.2 Web grafía

Cálculo de inflación en Francia de 1930 a 2016, en la Web:

<http://mon-convertisseur.fr/calculateur-inflation-entre-deux-dates.php?A=100&C1=EUR&INDICE=FRCPI1998&DD1=01&MM1=01&YYYY1=1930&DD2=21&MM2=03&YYYY2=2016&btnOK=Calculer+%C3%A9quivalent>.

(22/03/2016)

Visita virtual al "l'ouvrage" de Hackenberg.

<http://maginot-hackenberg.com/?page=visit&lang=fr> (17-9-2015)

Visita "l'ouvrage" de Schoenembourg.

<http://www.lignemaginot.com/ligne/schoen.htm> (19-9-2015)

10.3 Fuentes primarias

Lavergne, Robert. *Journal de guerre de Hackenberg. Mes deux années dans un ouvrage Maginot*. Louviers: YSEC. 2007

10.4 Fotografías.

Las fotografías del fuerte de Schoenenbourg son en su mayoría de producción propia. Los planos, así como los dibujos de las casamatas de La Ferté, están escaneadas del libro de Mary y Hohnadel. El resto están obtenidas de Google Imágenes.

11. ANEXOS

11.1 Abreviaturas

A.A.L.M.A. Asociación de Amigos de la Línea Maginot de Alsacia

BAF Batallones Alpinos de Fortaleza

BGF Batallones de Ingenieros de Fortaleza

CDT Commission de Défense du Territoire

CDF Commission de Défense des Frontières

CEZF Commission d'études des zones fortifiées

CORF Commission d'organisation de Régions Fortifiées

CSG Consejo Superior de Guerra

EH Entrada de hombres

EM Entrada de municiones

FM Campana para fusil ametrallador

GFM Campana para fusil ametrallador y lanza granadas

GRM Guardia Republicana Móvil

JM Pareja gemela de ametralladoras

kVA Kilovoltioamperio

MOM Mano de Obra Militar

RF Región Fortificada

RAMF Regimientos de Artillería Móvil de Fortaleza

RAP Regimientos de Artillería de Posición

RIF Regimientos de Infantería de Fortaleza

SF Sector fortificado

SRA Service de renseignement de l'artillerie

STG Section Technique du Génie

STG: Blocaos de hormigón con artillería y ametralladoras

11.2 Léxico

Blocao: Reducto fortificado de pequeñas dimensiones, en general más pequeño que la caserna.

Campana blindada: era una caperuza blindada, en forma de acampanada, que no era giratoria y se utilizaba para arma ligera o puesto de observación.

Casamata: local cerrado realizado para resistir disparos o proyectiles. Tiene una o varias troneras para artillería.

Cañón: arma de artillería cuyos disparos de proyectiles son tensos y rasantes.

Contraescarpa: talud exterior del foso de un "ouvrage" revestido de un muro de mampostería y haciendo cara a un talud interior de hormigón, **escarpa**, del foso.

Franqueamiento/flanqueo: defensa de los flancos de una fortificación.

Hormigón armado: Bloque de hormigón reforzado interiormente por una armadura de barras de hierro o acero.

Mortero: arma que dispara proyectiles en un ángulo superior a los cuarenta y cinco grados.

Obús: son armas en disparo curvo, con ángulos de hasta de cuarenta y cinco grados, para alcanzar objetivos que se encuentran tras obstáculos.

"Ouvrage": En general la traducción es la de obra realizada por obreros. Cuando se habla de fortificaciones se entiende que es una gran obra de fortificación con instalaciones subterráneas.

"Pionier": ingenieros alemanes de asalto.

Torreta: es una cámara blindada para tiro de artillería o ametralladoras. Las torretas de la Línea Maginot de artillería eran retráctiles y giraban 360°. Alguna torreta de ametralladoras tenía también estas características.