

CESEDEN

POSIBILIDADES DE UNA FORTIFICACION NUCLEAR

Por el Coronel ISNARD

(L'Armée, núm. 76, abril 1968)

Mayo, 1969

BOLETIN DE INFORMACION NUM.36 - V

El objeto de estas líneas no es el subestimar ninguna doctrina de combate, si no el concebir una organización del terreno en la que los ejércitos de tierra puedan so tener un combate empleando el arma nuclear. Los autores del artículo "Ganga y coraza" (1) parecen pensar que en el artículo "Coraza ligera" (2) se preconiza la obstaculización como "doctrina de combate" cuando el título del artículo subrayaba la idea directriz, consistente en encontrar en la obstaculización mecanizada un simple complemento eficaz de protección, cualquiera que sea la forma de combate. Por ello parece necesario precisar cuál es el marco en que una organización del terreno podría disuadir al adversario de una invasión terrestre mediante la creación de un obstáculo batido por las armas nucleares.

En la última página de un diario marsellés, un anunciante ofrecía, contra el envío de una modesta suma, un medio radical para desembarazarse de las moscas que pu lulan en Provençe; el lector tentado por la proposición recibía a vuelta de correo sim plemente un martillito con las instrucciones de empleo: "apuntar a la cabeza y golpear con fuerza".

Los militares encargados de preparar las fuerzas de maniobra de 1980 se encu entran ante el mismo problema; en posesión de vectores nucleares, querrían estar en situación de aplastar estas millares de pequeñas puntas de lanza representadas por unos escuadrones de blindados enemigos que amenazan desplegarse sobre los territorios de Occi dente; como con las moscas, es de suponer que todos los golpes no caigan al lado y que en este bello solar del territorio occidental, donde están amontonados los tesores de nuestra civilización, los golpes de martillo nucleares no vengan a destruir todo antes de haber alcanzado al primer escuadrón de blindados.

Luego, ¿cómo utilizar este nuevo martillo tan eficaz?. Es probable que el l lector marsellés primeramente haya buscado el paralizar las moscas en las redes de cualquier mosquitero, antes de matarlas con su útil, sin tener que asestar golpes inútiles. La solución podría ser la misma para las fuerzas de maniobra; para detener a martillazos nu cleares la pléthora de blindados adversarios, antes que correr tras ellos con los nuestros, sería más eficaz crear una fortificación nuclear a lo largo de la frontera a defender, cons istente en un ancho y complejo obstáculo, desprovisto de toda casamata, pero sobre el cual unas armas átomicas podrían neutralizar y destruir, en su intento de franquearlo, a un enemigo inmovilizado durante muchas horas.

(1) Publicado en el núm. 56 de esta revista.

(2) Publicado en el núm. 35 de esta revista.

La disuasión de las fuerzas de maniobra terrestre no es la de las Fuerzas Nucleares Estratégicas. Aquélla debe impedir la invasión por vía terrestre presentando un sistema de empleo del arma nuclear de una eficacia total y selectiva sobre las grandes unidades mecanizadas que puedan desplegarse en nuestros territorios.

El empleo del arma nuclear implica la adquisición anticipada de objetivos a su medida.

A la manera del boxeador toda cuya energía se aplica para que su puñetazo haga el mayor efecto sobre el rostro del adversario, todas estas fuerzas de maniobra deben aplicar el rendimiento de sus armas nucleares únicamente a la destrucción de las fuerzas enemigas. Es necesario aceptar, como el boxeador, el riesgo -e incluso la certeza- de recibir unos golpes del adversario, y es indudable que el "knock-out" final es tará a favor del que haya sabido evitar mejor el efecto de los golpes, acertando a ases tar los más eficaces.

En este duelo, la eficacia de un golpe nuclear depende esencialmente de la adquisición de objetivos de valor, localizados con precisión y aprovechados antes que la información quede anticuada; el adversario que pueda mantenerse disperso en un número de kilómetros cuadrados superior al otro, dispondrá normalmente de una eficacia muy superior al que se encuentre concentrado e inmovilizado ante un obstáculo.

El movimiento es contrario a la eficacia de las armas nucleares.

A través de las guerras, el fuego y el movimiento han tenido alternativamente el predominio; si la perforación de Guderian en 1940 ha demostrado ampliamente que en esta época la ofensiva de los carros era el único camino del éxito, es necesario guardarse de deducir de esto, después del advenimiento del fuego nuclear, que aquella ofensiva continúa siendo la única vía del éxito, porque la historia nos demuestra que -en todas las épocas en las que ha sido descubierta una nueva potencia de fuego- el movimiento ha quedado destinado al fracaso; la carga desordenada de la caballería francesa en 1346 en Crecy se estrelló mortalmente ante el tiro de los arqueros ingleses colocados tras las empalizadas; y en 1914, el plan XVII vigorosamente agresivo nacido de las teorías del Coronel Grandmaison se estrelló ante la despiadada barrera de las ametralladoras alemanas. El movimiento no es realmente útil si no refuerza el efecto del fuego. El éxito de los carros de 1940, se debió sobre todo a la posibilidad de disparar rápida y directamente un cañonazo decisivo al nido de ametralladoras que la artillería del 14-18 tardaba varias horas en descubrir y neutralizar con sus tiros indirectos.

Ahora bien, en la hora actual, no tiene objeto dirigir el arma nuclear en tiro directo desde un carro, situando simultáneamente en éste, el vector nuclear, sus medios de puntería y la autoridad capaz de decidir el empleo de esta arma. Luego, en tanto que el empleo del arma nuclear necesita una cierta perspectiva de seguridad y un proceso de autorización, será preferible y más eficaz emplearla desde posiciones lo más esta

bles posibles, para poder explotar mejor y más rápidamente toda la red electrónica de la adquisición de la información que exige la estabilidad. El solo movimiento a mantener, por necesidad, es el destinado a esquivar los fuegos nucleares adversos; pero basta limitarlo a algunos kilómetros una vez al día en dispositivo disperso empleando, puede ser, la coraza ligera de la ocultación sin intentar cambiar este movimiento en unas puntas de lanza agresiva inadecuadas al fuego nuclear.

Clausewitz (1) ya había puesto en guardia a los tácticos de la época postnapoleónica contra el abuso de la agresividad considerada como solución universal; "no tenemos en cuenta alguna las palabras y frases altisonantes de aquellos que, bajo el imperio de sentimientos e ideas que les sería muy difícil precisar, esperan todo del ataque y de las maniobras y personifican la imagen de la guerra victoriosa en un húsar lanzando su caballo a galope y blandiendo el sable sobre su morrión".

La gravedad de los efectos del arma nuclear prohíbe su empleo fuera de campos de tiro establecidos de antemano.

La persecución aventurada de objetivos de oportunidad, a tratar con armas nucleares sobre los miles de kilómetros cuadrados del territorio occidental, conduce a admitir que las poblaciones en éxodo no saldrían mejor libradas por el efecto de neutralización y de destrucción de nuestras armas nucleares que las poblaciones y pueblos, los bosques y los museos.

La población lo sabe bien y rechaza de antemano esta matanza colectiva, cuyo resultado es dudoso. Al contrario, le es muy posible admitir que una zona estrictamente limitada a una banda de 4 ó 5 km puede sacrificarse y prohibirse, para aplicar en ella todos los fuegos nucleares que puedan impedir a las masas blindadas enemigas invadir nuestro suelo.

Evidentemente siempre será posible al enemigo responder golpeando nuestro territorio con sus armas nucleares; pero no es admisible que nosotros tomemos la iniciativa del fuego nuclear sobre un terreno que no sea estrictamente limitado, definido y prohibido a los habitantes para no añadir a los destrozos causados por el enemigo, los ocasionados por nuestras propias armas.

Para conciliar el consentimiento de la mayoría de las poblaciones que queremos defender con el uso terrorífico de los fuegos nucleares necesarios para esta defensa, su uso debe estar estrictamente limitado sobre el terreno. A la manera del director de banco que quiere prevenirse contra un atraco en pleno día, tenemos el deber de preparar una barrera eficaz de cierre instantáneo que aisle a los gangsters y permita la llegada de los gendarmes. Pero no podemos ordenar a los empleados que les persigan con rá-

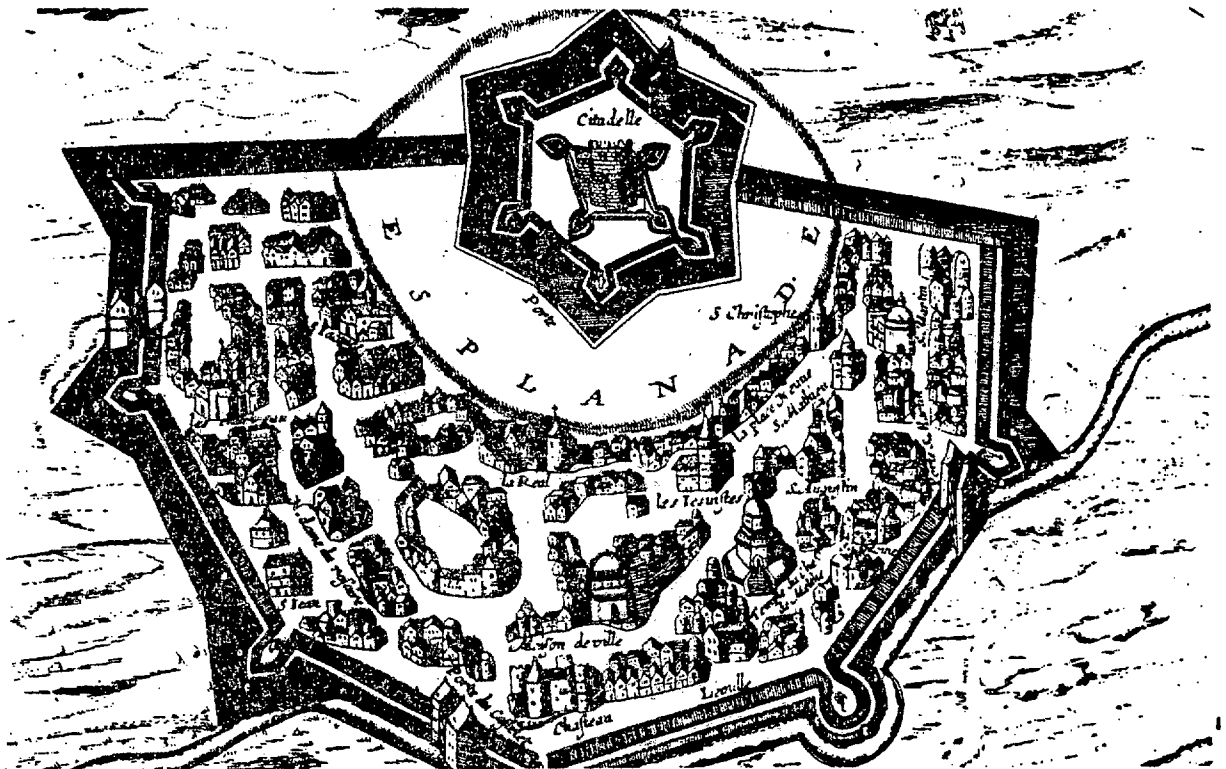
(1) En la "Teoría de la gran guerra".

fugas de metralleta en el interior del banco con riesgo de matar a los clientes juntamente con los "gangsters"; porque, después de la primera respuesta a un atraco, no quedarían clientes. Estos prefieren una vida segura a la defensa de sus riquezas. El gangster lo sabe bien y su táctica es siempre la de poner a los empleados del banco ante el hecho consumado de su presencia, persuadido de que ningún empleado abrirá fuego.

Para disuadir al adversario de recurrir a la invasión no es posible poner en acción un sistema de defensa que conduciría a una matanza general; pero sí lo es, el oponerle un obstáculo fronterizo que impida su toma de posición y límite muy estrictamente la zona a batir con fuegos nucleares.

Una barrera continua de obstáculos sobre la que velan ojos y vectores.

Estando descartada la ventaja de la agresividad por el movimiento, las condiciones óptimas del combate nuclear de las fuerzas de maniobra consisten en buscar los medios necesarios para realizar un fuego nuclear eficaz sobre una zona netamente definida con anticipación, con medios lo menos vulnerable que sea posible al fuego nuclear adversario.



Una barrera continua ...

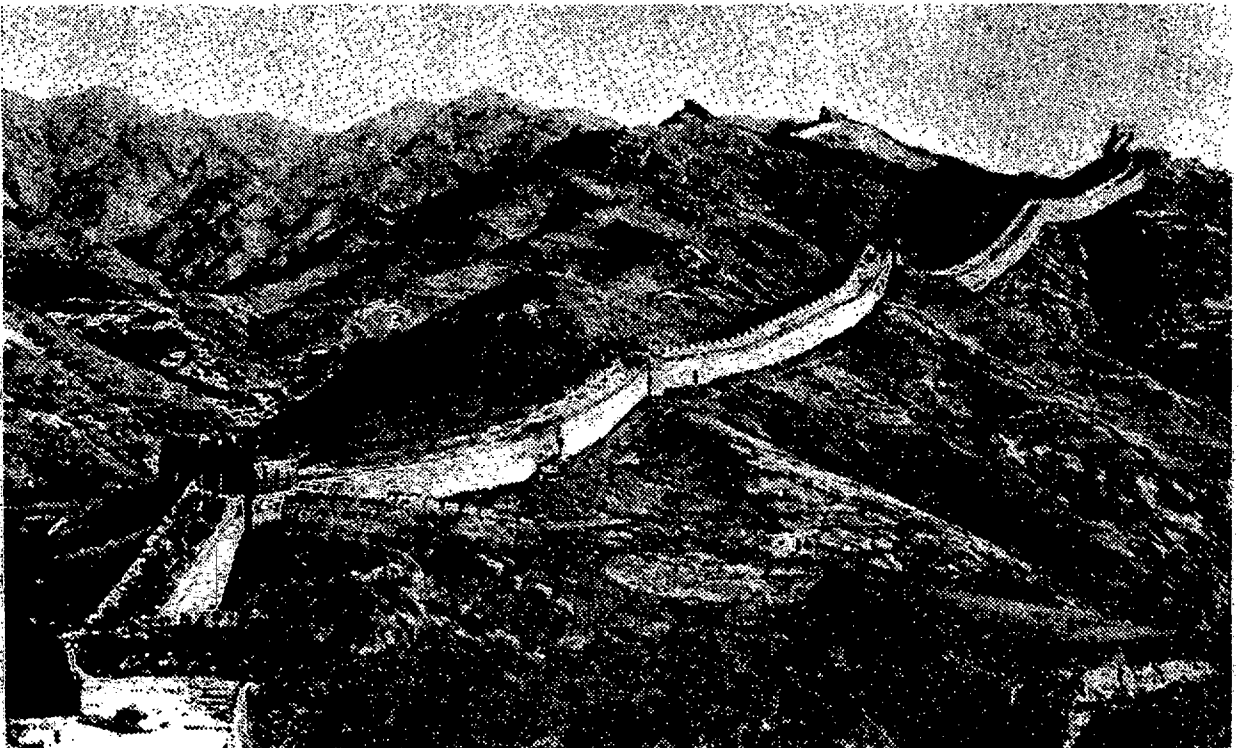
Un fuego nuclear eficaz puede conseguirse por la vieja solución del obstáculo batido por los fuegos; solución sencilla y que no puede por menos de inspirar temor y crear la disuasión deseada, y que se ha empleado eficazmente a través de la historia siempre que el fuego ha tenido un efecto determinante. Solución que, en la guerra de 1914-1918, se amplió combinando la ametralladora y la alambrada, es decir, creando un obstáculo que haga vulnerable al enemigo cuando lo franquee con medios lentos y frágiles y combinando este obstáculo con un sistema de observación capaz de detectar las tentativas de franqueo y permitir una respuesta nuclear eficaz.

Para ser invulnerable, el obstáculo debe disponerse de tal forma que toda explosión atómica tenga por efecto físico el de reforzar las dificultades de su franqueo. Por consiguiente, no hay necesidad de su enmascaramiento y se puede crear en tiempo de paz.

En cuanto a los medios de información y a los vectores, su vulnerabilidad estará considerablemente disminuida por dispersión sobre unas centenas de kilómetros de distancia, correspondiente a unos millares de kilómetros cuadrados sin ofrecerle necesariamente la protección de obras ligeras o de abrigos enterrados.

¿Qué obstáculos se pueden crear?

Las técnicas modernas ofrecen unas posibilidades de creación de obstáculos considerablemente más importantes que antes de la guerra. Basta para convencerse ver



Es necesario preparar el campo de batalla ... constituyendo una larga cinta...

cómo el Rin, vieja barrera temida por César y recomendada por Foch, no tardará en ser -entre Mulhouse y Estrasburgo- sino un modesto río, al lado del verdadero obstáculo artificial constituido por el canal de Kembs, de 150 metros de ancho, creado en pocos años con unos medios de excavación que no representan nada más que una escasa -fracción de nuestras capacidades nacionales. Por comparación con tal realización, se recordará que en 1938 los regimientos de infantería de "fortaleza" todavía intentaban crear fosos contracarros de 8 metros de ancho en los sectores de la línea Maginot, con un rendimiento de 50 metros por compañía y mes.

Así pues, el problema planteado consiste en crear, en tiempo de paz, en la frontera que se trata de defender, una barrera continua de obstáculos, apoyándose en los recursos naturales del terreno, tales como allí se presentan, pero -sobre todo- completando estos recursos por todos los medios artificiales apropiados al combate con el arma nuclear. Es decir, que esta barrera ha de ser eficaz contra todo enemigo que busque atravesarla, reforzándola "ipso facto" con todos los medios nucleares dirigidos a su primirlo. Se trata de preparar el campo de batalla nuclear, limitado y cercado, constituyendo una larga cinta que borde la frontera, sin otras edificaciones evacuándose en el combate por todos los habitantes; obstáculo que los carros enemigos no podrán franquear sin perder las horas necesarias para dar tiempo a una respuesta nuclear eficaz.



El AMX-30 con "schmorkel" puede franquear un vado de 4 metros de profundidad

Los obstáculos naturales.

Pueden contribuir a crear la barrera. Para conseguirlo se necesita -cerca de la frontera a defender- un curso de agua de anchura superior a los 50 metros o unos macizos forestales con una densidad suficiente de árboles por hectárea. En ambos casos, los obstáculos, estando preparados pueden responder a las condiciones requeridas; es de cir, obligarán al enemigo a una pérdida de tiempo, al empleo de medios frágiles y es pecializados para franquearlo y a una travesía por puntos obligados, condiciones que facilitan la adquisición de objetivos.

Un curso de agua de más de 50 metros, puede prepararse sembrando las ori-llas y el fondo con toda una gama de minas y de trampas, obligando al enemigo a una operación de franqueo, es decir una operación "suicida" ya que cualquier división necesita un mínimo de 12 horas para hacer pasar sus 3.000 vehículos al verse obligada a utilizar los escasos puntos posibles de paso para permitir la salida de los anfibios o el radaje de los carros sumergibles.

El macizo forestal, en el cual todas las carreteras y senderos han sido obstrui-dos por unas talas clásicas, constituye también, un obstáculo que no se podría franquear sin emplear unos medios especializados de ingenieros, durante varias horas. Toda arma nuclear aplicada sobre estos medios especializados pueden transformar el bosque en una inextricable confusión de árboles abatidos cubriendo unos centenares de hectáreas que el asaltante no puede soñar en atravesar sino comprometiendo durante decenas de horas en cada itinerario una armada de sierras trocadoras, cabrias, grúas, tractores y remol-ques, sometiendo al personal que maneja estos ingenios a una radiactividad más o menos fuerte según el caso, pero cuyo efecto residual será siempre considerable.

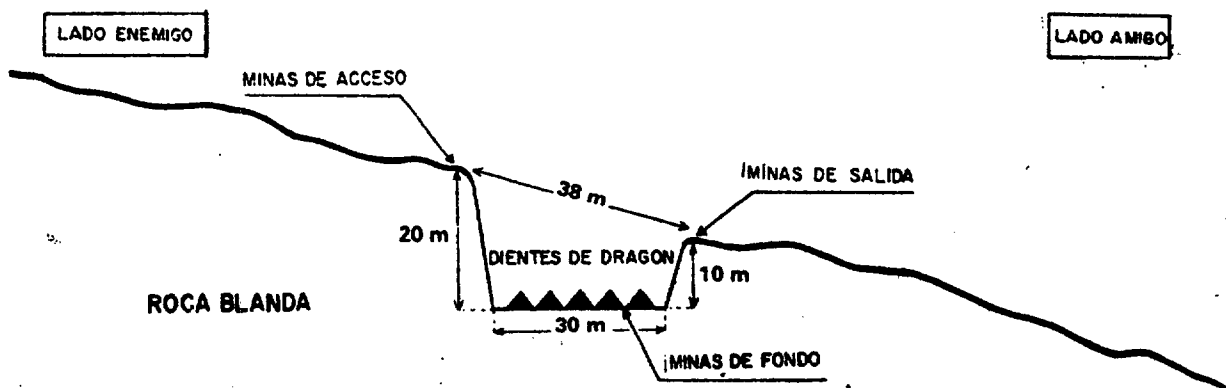
Los obstáculos artificiales.

Serán indispensables para unir los macizos forestales y los ríos en la proximi-dad de la frontera. Con los medios conocidos actualmente, podrían ser al menos de tres clases diferentes:

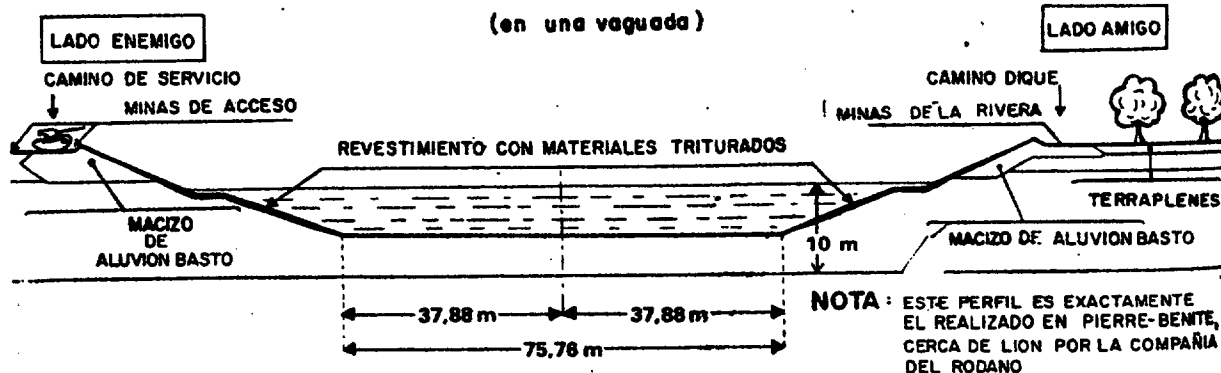
- el foso-escarpa contracarro minado o el foso-canal,
- los dientes de dragón o la red de carriles minados,
- la "mina nuclear".

El foso-escarpa contracarro minado, consiste en crear uno o varios desnive-les de 10 a 20 metros de altura, sea por excavación de un canal de 90 metros de ancho si el foso se hace en zona relativamente plana, sea por desgaje o cortada a pico si el foso-escarpa a crear está en zona relativamente accidentada o en roca blanda. En el ca-so 1º, los terrenos encontrados serán frecuentemente bastante fáciles de trabajar y en el

FOSO ESCARPADO (a pico)



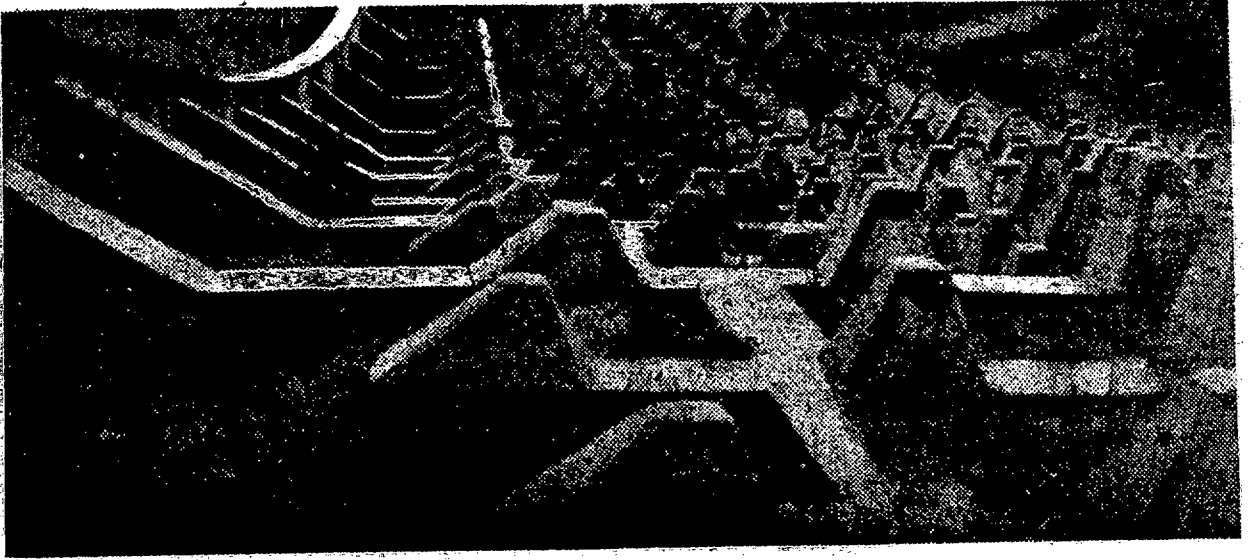
FOSO CAUDAL (en una vaguada)



segundo, más resistentes. En uno y en otro caso, la aplicación del arma nuclear en altura tiene que dejar intacto el obstáculo, en cuanto a la aplicación del arma nuclear en el suelo, capaz de destruir por cráter la forma original, creará una zona pulverulenta de la dimensión conveniente (una centena de metros) cuyo franqueo exigirá que el enemigo empeñe unos medios vulnerables, relativamente lentos, para crear un número muy limitado de puntos de paso.

Si el terreno es accidentado y la roca muy dura:

Los dientes de dragón empleados por los alemanes en la línea Sigfrido y las redes de carriles de la línea Maginot conservarían todo su valor en la guerra nuclear. El fuego capaz de batirlas puede ser indiferentemente de artillería clásica o nuclear. Toda explosión nuclear en altura no puede, en efecto dañar su consistencia; el esfuerzo de 350 kilogramos por cm^2 necesarios para la destrucción del hormigón no se alcanza por un arma de 100 KT, sino en un radio de 50 ó 100 metros, si hace explosión en el suelo.



Dientes de dragón

En cuanto al cráter ocasionado por el arma en el suelo, representa una mezcla de tierra pulverulenta y bloques de hormigón esparcidos, con unos restos de carriles, que no podrían franquearse sin medios apropiados y trabajos realizados en un tiempo mínimo de 24 horas, en una zona abundantemente contaminada y particularmente vulnerable.

La mina nuclear, puede en fin perfeccionar, bajo una forma activa, el efecto del obstáculo; en particular, para ciertos puntos de paso obligado, bajo reserva de emplear este procedimiento de restituir a la palabra mina su sentido etimológico, es decir excavación subterránea capaz de provocar un cráter, a la manera del combate de minas de los "éparges". Pueden colocarse muy bien cargas nucleares de destrucción en estos puntos neurálgicos, a 200 metros bajo tierra; obra cómodamente realizada en tiempo de paz mediante una galería o perforación con máquinas apropiadas; así colocadas las minas no arriesgan ninguna destrucción por arma nuclear lanzada por vector y su telemando en el momento oportuno puede decidirse ya por cable, ya por señal radioeléctrica secreta, provocando un cráter de 350 metros de diámetro con una carga de 100 KT. Una combinación de estos obstáculos artificiales y naturales podría realizarse sobre un campo de batalla nuclear" en forma de banda continua de 5 kilómetros de ancho estrictamente predeterminada en tiempo de paz y presentando 2 ó 3 de estos obstáculos sucesivos repartidos a una distancia de un kilómetro el uno del otro y encuadrados de "una tierra de nadie", de 1 ó 2 kilómetros, que sirvan de zona de alerta y zona de empleo de fuegos nucleares.

La evolución de los obstáculos en los diversos períodos de la batalla podría así llevar consigo 4 fases sucesivas donde su calidad obstructiva no haría nada más que crecer:

- Una primera fase del tiempo de paz que llevaría la realización de los obstáculos artificiales (comprendiendo la preparación de los emplazamientos de minas nucleares), la instalación de los obstáculos artificiales y la colocación alrededor de la banda de redes de vigilancia.
- Una segunda fase, clásica y de alerta, que entrañe el cierre de todas las brechas, la colocación de minas clásicas en todos los obstáculos naturales y artificiales, el circuito de la red eléctrica de alerta, la realización de talas en las masas forestales y el uso del armamento clásico de artillería a título de intimidación ante la fase nuclear.
- Una tercera fase, nuclear, entrañando el fuego de los fuegos nucleares de neutralización y destrucción de las unidades enemigas señaladas en la banda, los fuegos nucleares para taponar las brechas si las ha habido, los fuegos nucleares de talas de los macizos forestales y -si hay lugar- la puesta en acción de las minas nucleares.
- Una cuarta fase, biológica y química, con esparcimiento de tóxico sobre el obstáculo, podría estudiarse sin que la legitimidad de un tal empleo estrictamente defensivo se ponga en duda. Las fuerzas de agresión serían entonces las únicas víctimas del procedimiento.

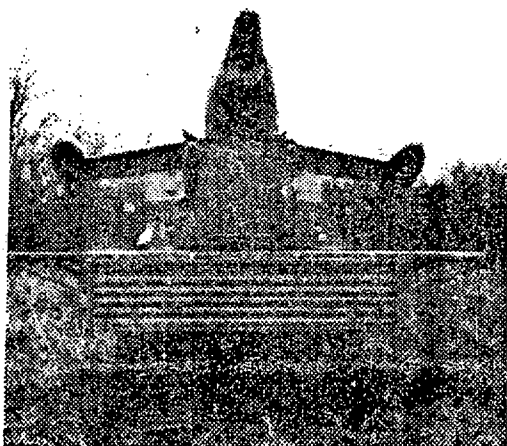
¿Cómo vigilar la barrera?

Se trata de concentrar sobre la barrera las capacidades de vigilancia de todas las medidas aplicadas, electrónicas, de visión o infrarrojas, terrestres o aéreas y disponiéndolos a lo mejor sobre la mayor superficie posible por detrás de los obstáculos.

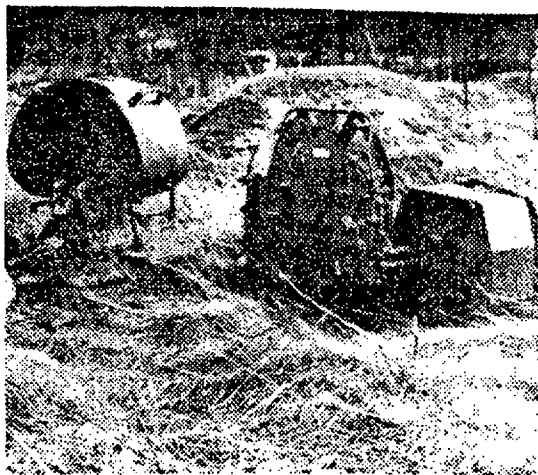
El rendimiento de estos medios de vigilancia será superior haciéndolos converger sobre una banda de cinco kilómetros (en comparación con el rendimiento) que si se aplican a la búsqueda de objetivos sobre grandes superficies, de millares de kilómetros cuadrados, exigidos por un combate de movimiento.

En primer lugar, los medios de vigilancia terrestre habituales pueden aplicarse sobre el obstáculo; red electrificada ante el mismo, patrullas y centinelas (a pie o en vehículos). Sobre un obstáculo preestablecido en tiempo de paz, estos medios pueden servir de alerta inicial, pero correrían los mayores riesgos en el momento de la iniciativa nuclear enemiga; hasta que ésta se aplique sobre el obstáculo, serían sin embargo necesarios y suficientes.

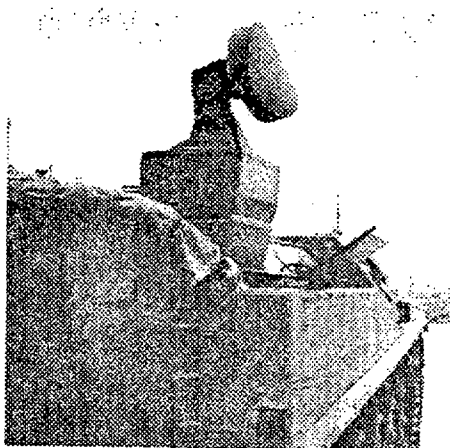
Medios de vigilancia del campo de batalla



El R-20



El Rasura



El Rasit

En segundo lugar, cada uno de los obstáculos puede guarnecerse abundantemente con minas clásicas de todas clases; después de la iniciativa nuclear enemiga o el fuego de las armas amigas muchas de ellas serán destruidas pero su presencia continuará imponiendo al adversario la necesidad de establecer medidas de seguridad.

En tercer lugar, pueden aplicarse ciertos medios terrestres; bajo reserva de haberse colocado en tiempo de paz, en tanto sea posible, los obstáculos se sitúan en emplazamientos dirigidos a una mejor observación directa a larga distancia desde la zona amiga: rayos infrarrojos, radar, centinelas de vista desde puestos variables diariamente, y en fin desde vehículos apropiados, que efectúen "raids" de control en tiempos que hagan imposible una respuesta nuclear y difícil las respuestas de artillería.

En último lugar, en fin y sobre todo, los medios aéreos, aviones, aviones teledirigidos, helicópteros, deberían ser capaces de asegurar una vigilancia de día y noche, a una cadencia de 4 veces por día, en todos los puntos de la barrera. Esto no estorbaría el empleo de medios enemigos especializados para hacer una brecha, pero sí un paso importante antes que un arma nuclear venga a destruir dichos medios y a tapar la brecha.

Un empleo tal de la información como medio de utilizar el arma nuclear de la decisión podría justificar la creación de un "arma de información", especializada en sus medios de observación, transmisión y mando.

¿Qué vectores podrían batir la barrera?

Para batir tal barrera, el problema planteado se asemeja al clásico de la maniobra de los fuegos de artillería. Disponiendo de misiles o cohetes capaces de batir todo objetivo situado sobre el obstáculo, los artilleros podrían repartir el origen de estos vectores sobre una faja de terreno a retaguardia del obstáculo cuya profundidad sería - igual a los $2/3$ del vector de mayor alcance (al menos 100 km), completándole con unas escuadrillas de cazas y escuadras de cazas de asalto o de caza-bombarderos.

El sistema de vectores obedecería simplemente a tres reglas:

- estar colocados simultáneamente bajo la autoridad del mismo Jefe hacia quien convergen los informes,
- poder batir por arma nuclear una porción definida del obstáculo,
- buscar la seguridad nuclear en la zona de implantación, por la dispersión y el movimiento, con una cadencia de 1 ó 2 veces diarias y eventualmente por el empleo de abrigos dispersos, superabundantes, polivalentes y simples.

De la barrera a la fortificación moderna.

Un obstáculo combinado con la organización sistemática de la información y del fuego no es ni más ni menos que una fortificación en el sentido etimológico del término; es decir, el arte de organizar una zona en tiempo de paz para hacerla fuerte. Así pues, es una noción de localización del campo de batalla, de aquí el obstáculo, con objeto de aplicar los fuegos de interdicción que no destruirán el país a defender. Vauban, Sère de Rivière y el ministro Maginot tuvieron la misma idea pero los alcances de fuego vigentes en su época les obligaron a colocar la observación y el arma al lado del obstáculo y de ahí el proteger estos instrumentos de fuego con unas casamatas, cúpulas o aspilleras todas tan caras como vulnerables. Si el arma nuclear nos ha dado una potencia de fuego que hace imposible toda protección contra los golpes premeditados, en cambio ha

nacido al mismo tiempo que los cohetes; la solución de una fortificación moderna consiste pues, en crear un obstáculo capaz de soportar unos impactos nucleares (lo que es posible, según hemos visto) y explotar el gran alcance de los medios de información y de fuego, dispersando estos medios de tal manera que su vulnerabilidad llegue a ser mucho menor que la de las piezas de artillería de la línea Maginot, protegidas por el hormigón pero sometidas a los Stukas. Tal concepción no deja de levantar objeciones que vamos a examinar a continuación

¿Resultarán inútiles los carros ?

Rotundamente, no; podrían llegar a ser el auxiliar del Jefe encargado de conducir la batalla con sus fuegos y el obstáculo. El carro quedaría formando el elemento principal, la pieza maestra de un arma clásica, provista de infantería, de ingenieros y de artillería, pero a quien se confiaría la misión sin armas nucleares propias, por ser instrumento muy móvil capaz de destruir por medios clásicos potentes y concentrados, todos los elementos enemigos ligeros o frágiles que hubieran logrado rebasar el obstáculo o sobrevolarlo impunemente en helicópteros para escapar al fuego nuclear en la zona de la barrera evacuada y penetrar en el territorio habitado por nuestros compatriotas.

Del mismo modo que el sable no perdió enteramente su valor después de la invención de la ballesta y el fusil y la bayoneta continuaron siendo útiles después de la invención de las ametralladoras, se trata de dar a las armas clásicas su verdadero y justo lugar, netamente diferenciado, para completar el arma principal que debe llegar a ser el arma nuclear.

A pesar de todas las precauciones, el obstáculo siempre será franqueado pero con medios muy debilitados. Si bien el enemigo puede franquear muy rápidamente, con medios anfibios, a pesar de las minas, el curso de agua que constituye la 3ª línea, una brigada blindada con verdaderos carros de 30 tm triunfará fácilmente de estos anfibios - necesariamente muy ligeros que hayan escapado anteriormente a las armas nucleares al franquear los dientes de dragón de la 1ª línea, y las talas de la 2ª línea.

En mayor escala, si el enemigo quiere despreciar el obstáculo concibiendo - una maniobra aérea transportada u otra operación aeromóvil, la fortificación nuclear le habrá obligado a una maniobra particularmente temeraria, privando a las unidades así empeñadas de toda esperanza de ser alcanzadas rápidamente por el grueso de sus fuerzas si, en efecto, 300 aviones enemigos llevan unos 5.000 hombres y 200 vehículos al precio de un riesgo aéreo considerable, esta fuerza ligera, desprovista de apoyo logístico, aislada e imposibilitada de reunirse por vía terrestre, en razón del obstáculo, estará a medida de un D.O.T. que podrá cómodamente venir a reforzar una o dos brigadas blindadas, si se considera en efecto que el jefe supremo dispone de una libertad de acción superior, gracias a su fortificación nuclear.

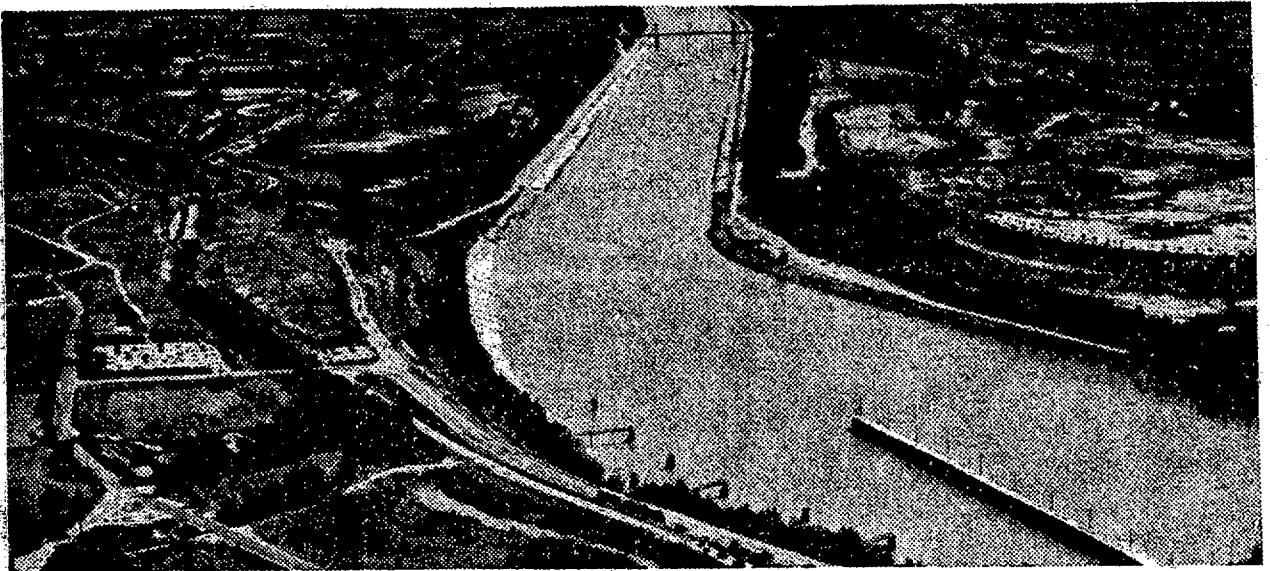
En esta defensa contra la aeromovilidad como en la defensa tras la barrera, el carro continúa siendo complemento indispensable de una fortificación nuclear.

Esta fortificación lineal es demasiado tenue.

Esta fortificación puede parecer débil si se compara su profundidad de sólo unos kilómetros con la profundidad del despliegue de una división, que puede rebasar los 100 kilómetros. Verdaderamente no parece estar a la altura del combate de mañana.

Esto es cierto, pero el 6 de junio de 1944 en "Omaha-Beach" les faltó poco a los aliados para perder la batalla en los 100 metros escasos que separaban la orilla del canal de los primeros acantilados; la salida de allí hubiese sido un desastre si Rommel hubiese dispuesto de las armas nucleares que Hitler tenía entonces sometidas a estudio; la defensa lineal del muro del Atlántico hubiese entonces podido ser victoriosa.

El gran dilema del franqueo de todo obstáculo es siempre una elección entre la concentración y la dispersión de esfuerzos: en el caso de la fortificación nuclear, la gran unidad enemiga puede intentar franquearla, manteniendo su dispersión sobre el obstáculo y evitando crear un objetivo nuclear, variando o espaciando en el tiempo los puntos de paso. En tal caso, este enemigo dislocado y disperso quedará a la medida de las fuerzas clásicas amigas. También puede mantener el franqueo masivo, tradicionalmente indispensable para poder disponer inmediatamente al otro lado del obstáculo de una masa suficiente para reaccionar contra toda respuesta clásica y este caso justificará plenamente una andanada nuclear, particularmente eficaz en el momento delicado del franqueo de la masa combatiente en los puntos de paso obligado, creados a través de la fortificación nuclear.



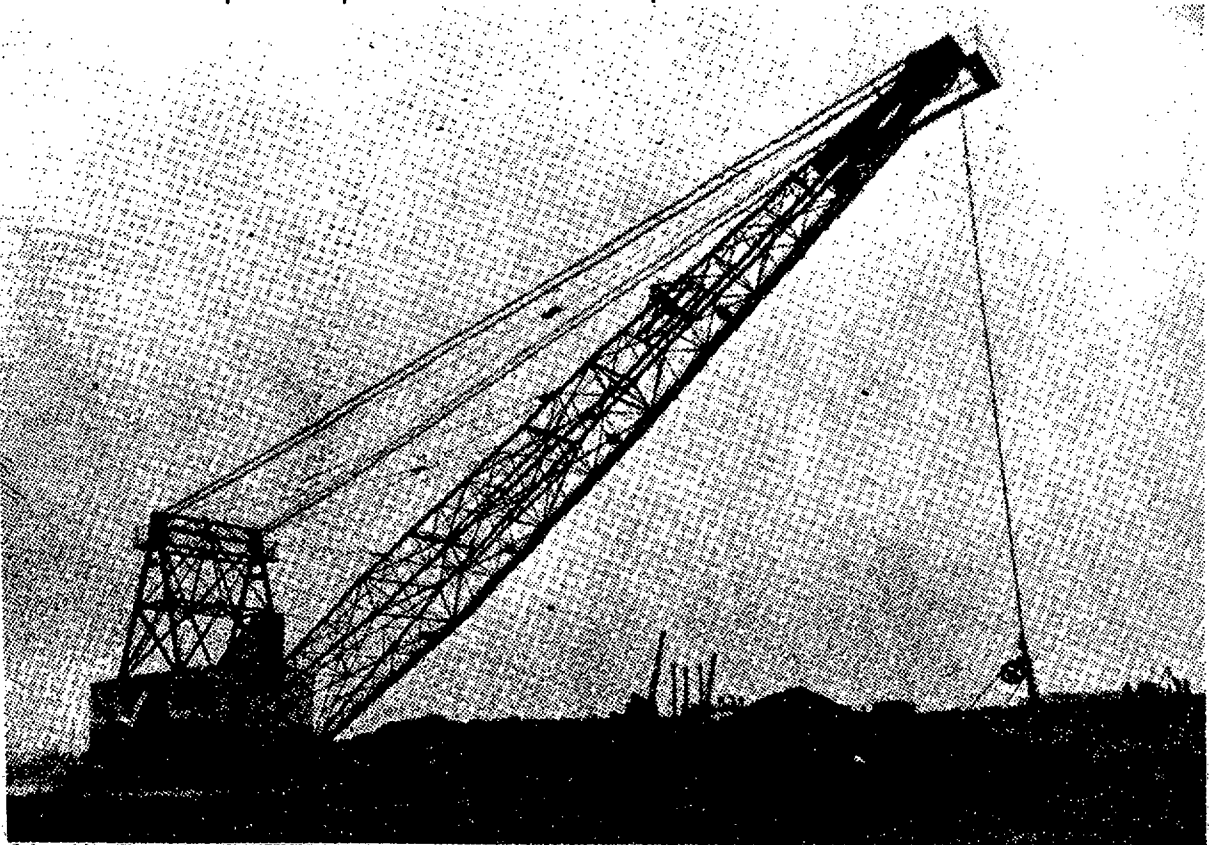
Canal de Donzère-Mondragon

El precio de la fortificación nuclear sería prohibitivo.

El precio de un kilómetro de la fortificación propuesta sería ciertamente muy elevado. Pero es necesario subrayar que en la línea Maginot, el 99,9 % del precio se aplicaba al armamento, al servicio de las armas, a la protección y a la vida de los sirvientes de estas armas, mientras que el 0,1 % (incluso puede ser menos) se destinaba a crear el obstáculo y que en el sistema preconizado, el armamento y la información permanecen como medios de campaña tales como existen actualmente sin exigir protección hormigonada.

Evidentemente el obstáculo a crear sería netamente más caro que la red de raíles de la línea Maginot; pudiendo acercarse al precio de una autopista. Comparándolo con el precio actual del carro de combate (200 a 300 millones de francos antiguos) se puede valorar a "grosso modo" que los 200 carros que debería llevar una división equi valdrían al precio de 40 ó 50 kilómetros de tal obstáculo.

Para preferir los carros, es necesario estimar al menos que estos 200 carros o esta división serán capaces de formar unos objetivos nucleares enemigos sobre 40 ó 50 kilómetros de frente con mucha más eficacia que un buen obstáculo y que las destrucciones ocasionadas por este procedimiento son aceptables.



Ingenio de ingeniería civil - Una excavadora

La situación actual no justifica crear tal fortificación.

Nuestra tregua occidental no justifica ciertamente crear en 1967 una barrera para aislar Francia o incluso el mercado común del resto del mundo. Pero si un día, la tensión aparece de nuevo, puede definirse rápidamente el trazado de tal barrera, bastando algunos meses para realizarla, empleando una masa de medios de la ingeniería civil en la medida en que los espíritus militares hayan concebido la forma comprometiéndose a construirla.

"En el origen de Roma, Rómulo trazó un foso para limitar la cuna de la nueva civilización, la cual hemos heredado. Para garantizar esta herencia, só lo un obstáculo de dimensión nuclear podría constituir la fortificación capaz de impedir la invasión, explotando toda la eficacia de las armas de fisión, sin por esto destruir nuestra propia sustancia".
