

CESEDEN

LA FUERZA AEREA TACTICA

- De la Revista "Armées d'aujourd'hui" nº 43.
- Traducido por el Comandante de O. M. del Aire D. Marino GONZALEZ PASCUAL.




Marzo 1980

BOLETIN DE INFORMACION nº 134-V

G L O S A R I O

ALAT.....	Aviación Ligera del Ejército de Tierra.
CAFDA.....	Mando Aéreo de las Fuerzas de Defensa Aérea.
CATac.....	Mando Aéreo Táctico.
CEAFA.....	Mando de los Elementos Aéreos Franceses en Alemania.
CEM.....	Jefe de Estado Mayor.
CEVSV.....	Centro de Entrenamiento en Vuelo Sin Visibilidad.
Cotam.....	Mando del Transporte Aéreo Militar.
CPIR.....	Centro de Predicción e Interpretación Radar.
CTAA.....	Mando de Transmisiones del Ejército del Aire.
Dir.....	Dirección.
EC.....	Escuadra de Caza.
ER.....	Escuadra de Reconocimiento.
FAS.....	Fuerzas Aéreas Estratégicas.
FATac.....	Fuerza Aérea Táctica.
GERMas.....	Grupo de Entrenamiento y Reparación de Materiales Especializados.
OLAT.....	Oficial de Enlace del Ejército de Tierra.
OLFA.....	Oficial de Enlace de las Fuerzas Aéreas.
SAR.....	Unidades de Salvamento de Aeronaves.
S/C LOG.....	Sub-Jefe Logístico.
S/C OPS.....	Sub-Jefe de Operaciones.
ZADNE.....	Zona Aérea de Defensa Nordeste.

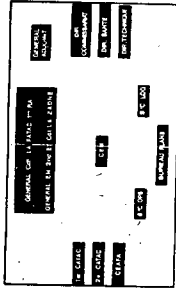
LA FUERZA AEREA TACTICA



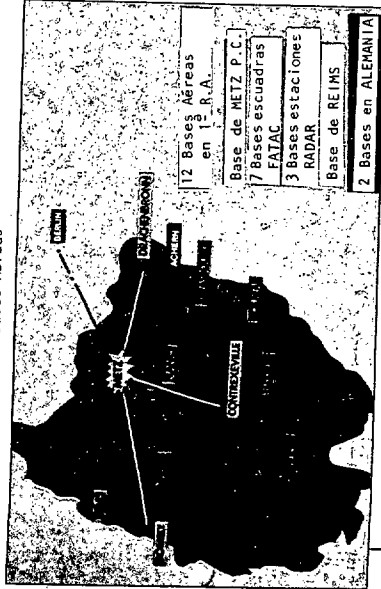
- 14 Bases Aéreas
- 25 000 hombres
- 315 aviones de combate
- Apoyo unidades FAS-CAFDA-COTAN-CTAA

1ª REGION AEREA

MANDO



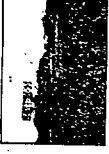
14 Bases Aéreas



Centro de operaciones FATAAC 1ª R.A.



Grupo de transmisiones tácticas



Agrupación electrónica táctica



Unidades Aéreas diversas



C.E.V.S.V. NANCY

C.P.I.R. LUXEUIL

Enlace SAR METZ

SIETE ESCUADRAS DE COMBATE
21 ESCUADRONES



Apoyo operativo



Apoyo logístico



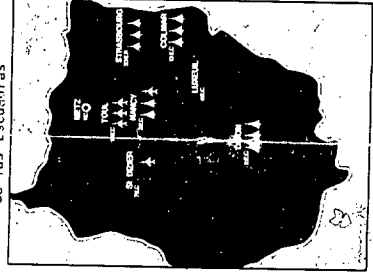
Acción Social



Protección defensa



Despliegue en tiempo de paz de las Escuadras



Escuadrones de combate



GERMS



INSTRUMENTO DE COMBATE, ELEMENTO DE DISUASION

- Por el General de Cuerpo
Aéreo Michel FORGET

En este artículo, el General Forget pone de relieve el papel que en la disuasión juegan actualmente las Unidades Aéreas Tácticas francesas. Subraya también la diversidad de los marcos de empleo de la FATac, así como la variedad de las misiones y la movilidad que de esto se deriva para las unidades, estructuras de mando, transmisiones y medios de control.

Más allá de esta presentación, expone sus reflexiones a propósito del concepto actual de empleo de la FATac, en particular, en el campo del apoyo clásico, hoy día de singular importancia.

La Fuerza Aérea Táctica, constituye con las Estratégicas, las de Defensa Aérea y Transporte Aéreo Militar, uno de los cuatro grandes Mandos de empleo de las Fuerzas Aéreas del Ejército del Aire.

Comprende 315 aviones de combate modernos -la totalidad de los "Jaguar" y casi todos los "Mirage III" del Ejército del Aire- distribuídos en 21 escuadrones (en principio un escuadrón de combate comprende 15 aviones, unos 20 pilotos y el personal mecánico necesario para su mantenimiento), de los que cuatro están dotados del arma nuclear táctica. Dispone de sus propios medios de Mando, Transmisiones y Control.

El conjunto constituye un instrumento de combate de carácter ofensivo. Esto significa que a partir del momento en el que nuestras fuerzas entran en combate contra las de un agresor, la misión principal de las unidades de la FATac, es la búsqueda y destrucción de las fuerzas enemigas, allí donde se encuentren.

De una forma más precisa:

- se trata, en primer lugar, desde el comienzo de una crisis o conflicto, de "ir a ver lo que pasa", participar en la búsqueda de los elementos adversarios, con el fin de localizar los y precisar sus ejes de esfuerzo o sus intenciones. Este es el objetivo de las misiones de reconocimiento táctico.
- después, atacar en tierra a las fuerzas enemigas, no solamente en la zona del campo de batalla, en apoyo directo o indirecto de nuestras propias tropas, sino también en la pro

fundidad del dispositivo adversario, en el lugar donde éste concentra sus refuerzos, sitúa las fuentes de su logística y despliega la mayoría de las veces, sus propias unidades aéreas tácticas. Este es el objetivo de las misiones de asalto.

- asimismo, de oponerse al adversario aéreo, en vuelo, para impedirle el ataque a nuestros elementos, cuya libertad de acción ha de ser preservada. Este es el objetivo de las misiones llamadas de "cobertura" por encima de nuestras fuerzas; misiones éstas que tienen un carácter defensivo. Dichas misiones, como veremos más adelante, no constituyen más que un procedimiento -entre otros- para evitar los ataques de la aviación contraria.

La evocación de estas misiones generales, pone de manifiesto dos características esenciales de la FATac. Por un lado, aparece claro que las unidades de la Fuerza Aérea Táctica, aunque preparadas para llevar a cabo acciones independientes, lo están, ante todo, para trabajar en el marco de operaciones combinadas. Su campo es pues el del trabajo en cooperación con las otras fuerzas, terrestres o marítimas. Por otro, el marco mismo de su acción impone a la FATac proporcionar el máximo de movilidad no sólo a las unidades aéreas, sino a sus puestos de mando, a sus medios de transmisiones, a sus centros de control y a su logística. Este imperativo de movilidad es tanto más importante cuanto que las unidades de la FATac están llamadas a operar en teatros muy diversificados.

Las consideraciones que preceden, podrían aplicarse -salvo raras excepciones- a toda fuerza aérea táctica. El inventario de las misiones -reconocimiento, asalto y cobertura- y los criterios de movilidad y trabajo en cooperación pueden ser englobadas en un solo factor común. Y sin embargo, aparte toda consideración de materiales y resultados, no existe ninguna similitud entre la FATac de hoy y los Mandos Aéreos Tácticos de los años cincuenta, entre la FATac actual y las Fuerzas Aéreas Tácticas de los países que nos rodean, aunque estos sean aliados. La originalidad de la FATac procede de tres factores que le son propios, a saber: su papel actual en la disuasión, la variedad de su marco de empleo y su organización.

FATac y disuasión.

En sus acciones ofensivas, la Fuerza Aérea Táctica, tiene una doble capacidad. Puede enfrentarse al enemigo con medios clásicos -cañón, bombas o cohetes- pero en cualquier hipótesis, debe estar lista en todo momento para utilizar sus medios nucleares contra las fuerzas adversarias, ésto siempre por orden expresa del Jefe del Estado. Se trataría entonces de una acción masiva y potente, en principio coordinada de forma muy estrecha con la de los "Pluton". Esta doble capacidad, clásica y nuclear, pone de relieve el importante papel de la FATac dentro de la disuasión. El adversario, en la medida en que amenazase nuestro territorio, correría el riesgo, en estas condiciones, de exponer a sus fuerzas a una respuesta efectiva con armas de la misma "clase" de las que están equipados los S.N.L.E., los silos de la Meseta de Albión o los "Mirage IV". De la misma naturaleza, precisémoslo, y no de la misma potencia, del mismo alcance, pero no destinada a los mismos objetivos. "Un ataque nuclear de esta clase constituiría un acontecimiento de una gravedad excepcional, no sólomente por el nivel de pérdidas que podría ocasionar a las fuerzas enemigas, sino también porque colocaría sin ambigüedad al adversario frente a la amenaza última de nuestras fuerzas nucleares estratégicas".

Estamos en el centro de la disuasión, de la que la FATac se presenta como una de las componentes esenciales, si se tiene en cuenta especialmente la flexibilidad de empleo del arma aérea en este campo: variedad de los objetivos que pueden ser susceptibles de ser alcanzados por los vectores nucleares, cuyo campo de acción se extiende desde la línea de contacto hasta cientos de kilómetros más allá del interior del dispositivo enemigo; posibilidad de adaptar muy rápidamente las acciones a la situación real, incluso si los ejes de esfuerzo del adversario se revelan muy distintos de los inicialmente observados.

La FATac pone en práctica, para este ataque eventual, cuatro escuadrones nucleares -dos equipados de "Mirage III E" y dos de "Jaguar"- cuyos vectores tienen radios de acción, a muy baja altitud y a gran velocidad, del orden de seiscientos o setecientos kilómetros, pudiendo efectuar sus misiones en condiciones "todo tiempo", es decir, de forma prácticamente independiente de las condiciones meteorológicas. Cada avión puede transportar una bomba de una potencia del orden de 25 kilotonnes (superior a la del arma que destruyó Hiroshima). Simultáneamente y para asegurar la "penetración" de los aviones nucleares, o lo que es igual, garantizar su seguridad frente a las defensas adversarias, la FATac pue-

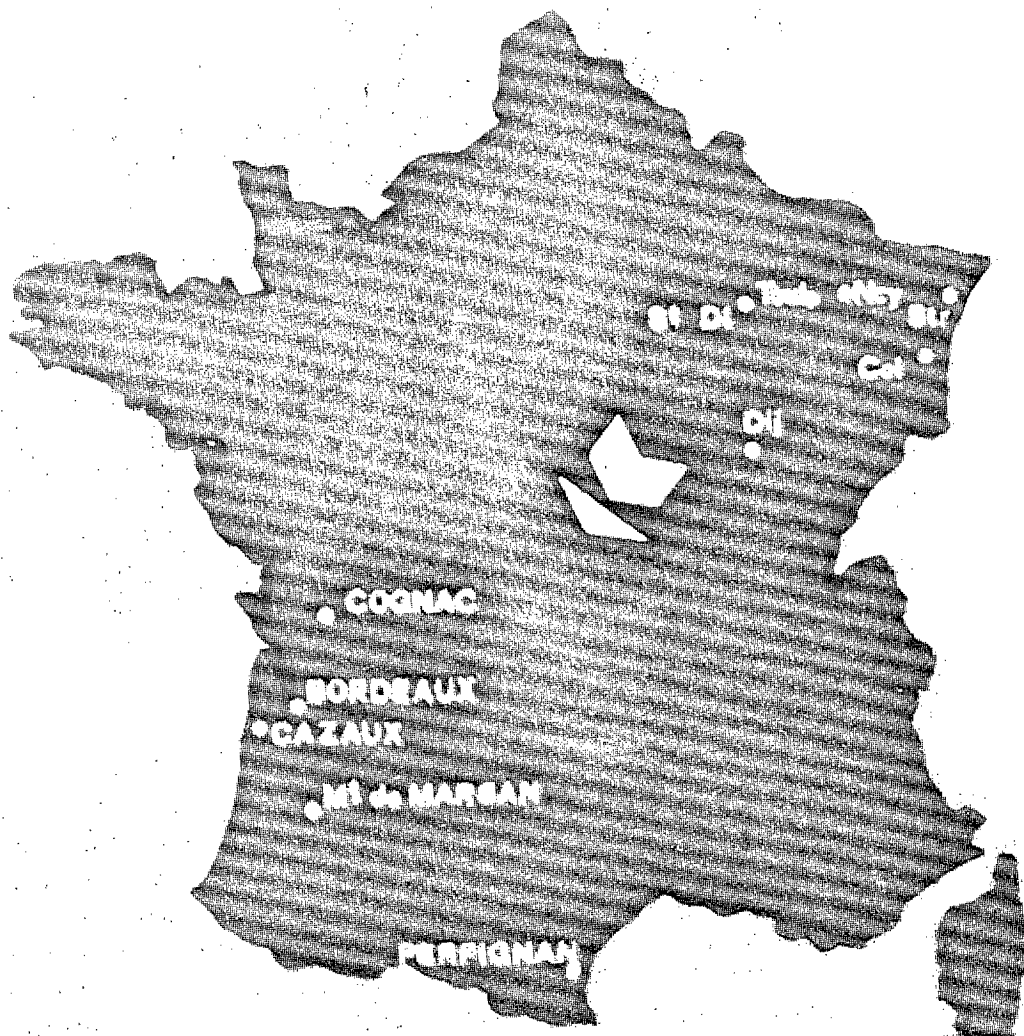
de emplear otras formaciones aéreas encargadas de acompañar al raid, unas, de aviones especializados en guerra electrónica, otras, de aparatos equipados de misiles aire-tierra o de armamentos clásicos.

Así, la preparación del ataque nuclear es elemento clave de toda maniobra de la FATac en caso de conflicto mayor en Europa. Se trata de conducir las operaciones aéreas en estrecha colaboración con las otras fuerzas, evaluando en todo momento el impacto de las acciones "clásicas" que se considerasen necesarias, en la perspectiva de un encuentro nuclear.

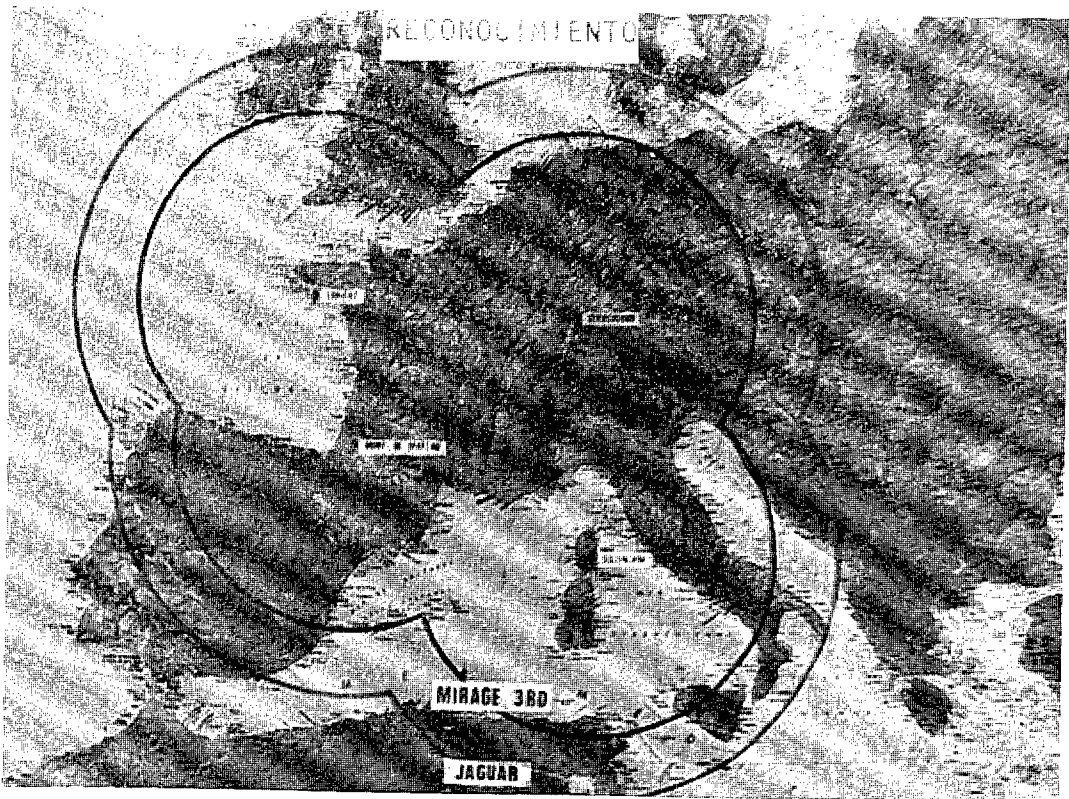
Otro de los aspectos del papel que juega la FATac en la disuasión, es la participación en la misión prioritaria de la defensa aérea del territorio y, más precisamente en la cobertura de las bases de nuestras fuerzas nucleares estratégicas. En efecto, este importante Mando, si la situación exigiese reforzar la seguridad de nuestra fuerza nuclear estratégica, puede ser llamado a poner bajo control operativo del CAFDA, al menos temporalmente, algunos de los escuadrones de combate. Tal función, contribuye a ensanchar aún más el abanico -de por sí muy amplio- de las misiones que le son atribuidas.

La FATac y la diversidad de sus marcos de empleo.

El hecho de que casi la totalidad de sus unidades estén estacionadas en el Nordeste de Francia, no significa que la FATac esté orientada exclusivamente frente a las zonas tradicionales de invasión de nuestro territorio. Su agregación al Primer Ejército, no constituye otra cosa que uno más de sus marcos de empleo. La movilidad de sus unidades, ya señalada, sus posibilidades de despliegue y la flexibilidad de empleo de sus vectores aéreos hacen que la FATac sea capaz de operar, con todos o parte de sus medios, allí donde la situación lo haga necesario, tanto en Europa como fuera de ella. Su organización y el entrenamiento de sus unidades responden a esta exigencia. Así es como el Jefe de la Fuerza Aérea Táctica dispone, con sus dos Mandos Tácticos (CATac) y en particular con el 2º, de estructuras específicas que le permiten su agregación a un Mando terrestre (aparte del Primer Ejército) -o marítimo- con objeto de conducir operaciones, con medios esencialmente clásicos, en el caso de una crisis que estuviese limitada a un sector dado en Europa (por ejemplo, la fachada mediterránea), o bien en el caso de intervenciones en ultramar.



Con miras a prepararse para actuar en un marco europeo, la FATac dirige o participa regularmente en ejercicios cuyo objetivo y naturaleza son muy variados: ejercicios de despliegue como el efectuado en Octubre de 1975 -Vol Air-, en el que once escuadrones fueron distribuidos, en el tiempo de algunas horas, sobre ocho aeródromos del Suroeste y Sureste de Francia, a la vista de operaciones ante la hipótesis de una crisis en el Mediterráneo; ejercicios regulares de ataque de buques en el mar, en colaboración con las fuerzas marítimas, partiendo de terrenos del Sur o del Oeste; ejercicios interejércitos más amplios, como en el caso del EXENTIA, no hace mucho, en el que el 2º CATac -agregado a la 11 División de Paracaidistas- conduciría las operaciones aéreas ofensivas con varios escuadrones desplegados en el Oeste y Suroeste del país.



En ultramar, la experiencia adquirida después de estos dos últimos años en África, ha puesto de manifiesto el papel determinante de nuestra aviación táctica en la dirección de las operaciones. Ya pasó el tiempo en el que se podía intervenir sobre estos teatros con aparatos de modestas cualidades técnicas. La potencia de fuego e igualmente la rapidez de instalación e intervención, se han convertido en factores esenciales, en particular, frente a elementos a la vez muy móviles y a menudo fuertemente armados. Los mosquetones han dado paso en ultramar a las armas automáticas -la mayoría de las veces de gran calibre- si no a los misiles. Con sus Jaguar, la FATac dispone del instrumento adaptado y cuyos resultados ya han sido demostrados. El reabastecimiento en vuelo es hoy día un procedimiento clásico utilizado por todos los escuadrones de "Jaguar"; éste permite alcanzar sin escalas lugares situados a más de 7.000 kilómetros de las bases de la Metròpoli. En terreno propio permite intervenciones a muy baja cota sobre objetivos situados a más de 1.500 kilómetros del punto de partida. Este gran radio de acción y la potencia de fuego de los vectores responden a las exigencias del teatro de operaciones, en el que la táctica de una acción rápida y precisa es capaz de transformar radicalmente una situación dada. En fin, esta misma experiencia ha permitido restablecer en sus justas proporciones los problemas de orden logístico. El desarrollo de las infraestructuras aeronáuticas en ultramar y también la ayuda logística que se puede encontrar en éstos teatros, son efectivamente factores favorables que hay que tener en cuenta.

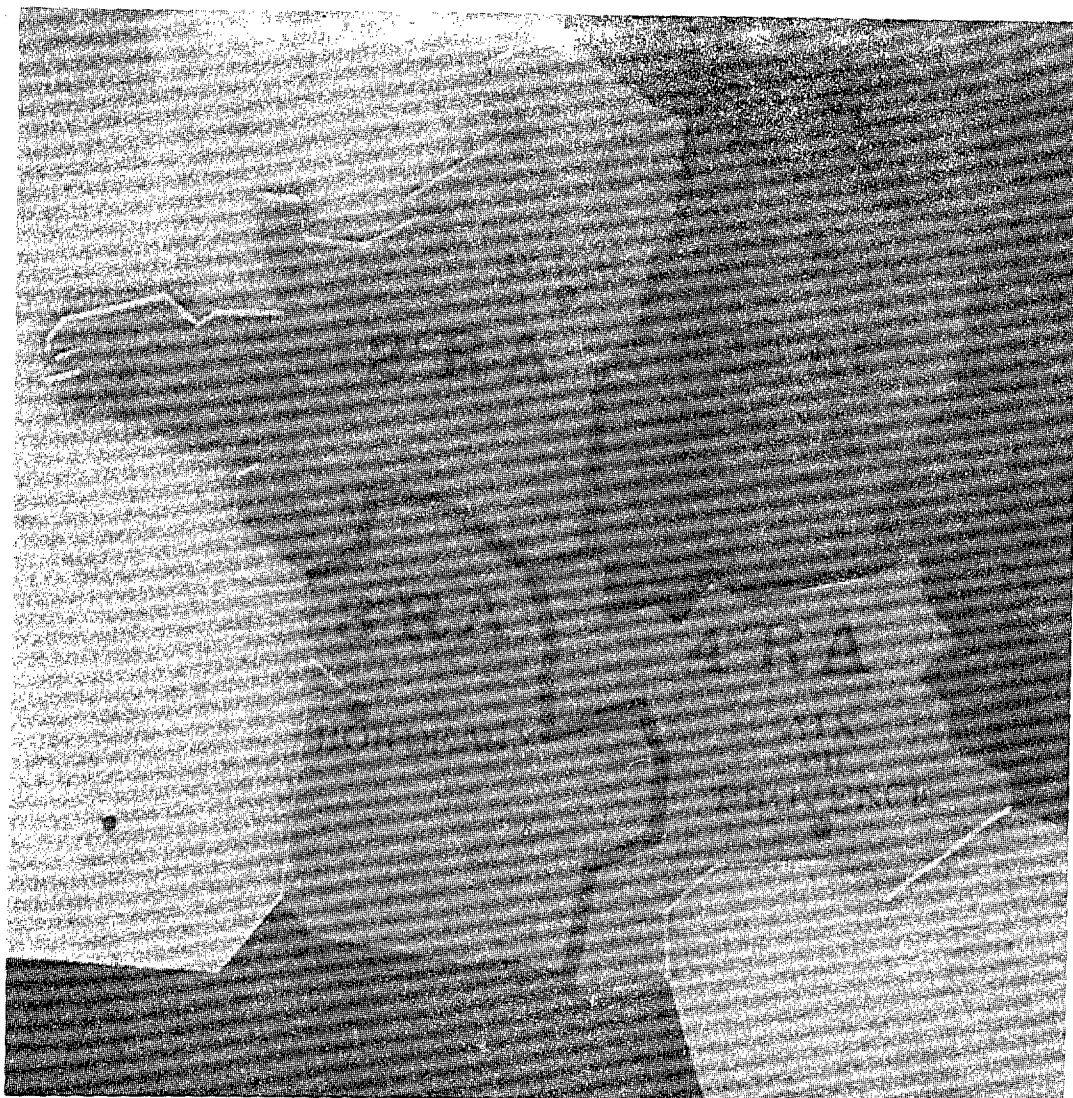
La FATac y la Primera Región Aérea.

La plaza de la FATac en la organización del Ejército del Aire constituye la tercera singularidad de este importante Mando. El Mando de la FATac está, en efecto, fusionado con el de la Primera Región Aérea. La razón de ello, es, como ya lo hemos señalado, que casi la totalidad de las unidades de las Fuerzas Aéreas Tácticas están estacionadas, en tiempo de paz, sobre terrenos de dicha Región. Se trata pues, de una organización particular de "circunstancias" y no de una regla dentro del Ejército del Aire.

Hay que señalar, sin embargo, el interés de dicha organización. En tanto que responsable territorial, el Jefe de la FATac ejerce su autoridad a la vez en los campos de la protección, de la defensa, de la movilización, de la logística y de la infraestructura por todo lo que se refiere a las plataformas aeronáuticas que constituyen las catorce bases aéreas de la Primera Región Aérea; bases a las cuales hay que agregar los aeródromos de despliegue. El hecho de disponer así a la vez de las fuerzas y de su apoyo -tanto general como especializado- es un factor apreciable para las fuerzas más susceptibles de despliegues numerosos y rápidos. Disponiendo de un Estado Mayor único para los asuntos operativos y territoriales, el Jefe de la FATac puede, en efecto, trabajar en óptimas condiciones de coste/eficacia y de plazos. En particular, se encuentra facilitada la maniobra logística, fundamental para el acondicionamiento operativo de las unidades y de las bases aéreas.

Esto ha sido demostrado recientemente, una vez más, con motivo del ejercicio LOG 79, en el que después de nueve días de intensa actividad aérea y haber desplegado más de la mitad de sus unidades -algunas de ellas varias veces-, la FATac finalizaba su maniobra con una disponibilidad de la flota superior a la del comienzo del mismo, superando los 90%. Estos resultados se explican por la organización de un Puesto de Mando común, en el que todas las cuestiones operativas y territoriales dependían de una misma Autoridad.

No obstante, la fusión FATac-Primera Región Aérea, no se opone para nada a la implantación fuera del territorio de la Primera Región Aérea, de unidades de la FATac. Así es como a partir de principios de este año, un escuadrón suplementario de "Jaguar" fue instalado en Bordeaux-Merignane. Dependiente de la FATac en el marco de empleo, este escuadrón ha sido colocado bajo la autoridad del Jefe de la Tercera Región



Aérea, para todo lo que se refiere a las cuestiones de orden territorial. Así se vuelve al esquema general de la organización del Ejército del Aire.

Las consideraciones precedentes, subrayan la variedad de misiones de las unidades de la FATac -ataques (nucleares y clásicos), re conocimiento y cobertura- y la variedad de los teatros de operaciones, tanto en Europa como fuera de ella. Frente a tal amplitud de misiones el número de unidades de que disponemos, podría parecer limitado, sobre todo si se tiene en cuenta las hipotecas susceptibles de pesar sobre ciertos escuadrones de combate, desde el comienzo de las operaciones, bien para el ataque nuclear, o para las necesidades de nuestra defensa aérea. Se trata pues, de sacar el máximo partido de estas unidades, actuando a la vez sobre su flexibilidad de empleo y sus capacidades, como asimismo adaptando en la conducción de operaciones, un estilo que responda a las exigencias de las situaciones y a las posibilidades de los medios empleados.

La FATac y el estilo de las operaciones aéreas.

Actuar sobre la flexibilidad de empleo de las unidades aéreas, es, en primer lugar darse la posibilidad de trasladar las prioridades de una misión a otra, en función de la situación real y concentrar el máximo de los medios sobre una acción dada, en el momento oportuno: la polivalencia de las unidades aéreas de la FATac, aún siendo limitada por razones evidentes en particular, de entrenamiento y dotación de equipo, permite sin embargo este traslado de esfuerzos; en cuanto a la organización de la FATac, que agrupa bajo una sola Autoridad a todas las unidades aéreas de combate tácticas, ésta hace posible, gracias también a la estructura de sus puestos de mando, de sus transmisiones y de sus organismos de control, una maniobra de los medios bien adaptada a las circunstancias.

Actuar sobre la capacidad de los vectores aéreos, es concebir su empleo en función de su potencia de fuego -nuclear, es cierto, pero también clásico- y en función igualmente de su "radio de acción", es decir, de su posibilidad de alcanzar objetivos incluso muy lejanos. A este respecto, conviene recordar aquí, que un "Jaguar" tiene una capacidad de transporte de bombas superior al de una Fortaleza Volante "B-17" de la Segunda Guerra Mundial, que puede llegar más lejos y a mayor velocidad. Señalemos también, que doce "Jaguar" o doce "Mirage V F" equipados con cohetes, son capaces de lanzar, en algunos segundos una potencia de fuego equivalente a la de tres regimientos de artillería del 155, disparando durante más de cinco minutos. Aún más, esta potencia de fuego es susceptible de ser lanzada a varios cientos de kilómetros de la base de partida, al precio de una concentración cuyos plazos se expresan en decenas de minutos. Estas cifras no tienen seguramente un valor absoluto en todos los casos, pero traducen claramente la potencia de fuego de nuestros actuales aviones tácticos.

Del análisis de estos factores, se desprende el estilo de nuestras operaciones. El carácter de nuestra fuerza aérea táctica, es en verdad el de la acción rápida, brutal y masiva, con el fin de sacar todo el partido posible de nuestra rapidez de intervención, de nuestras capacidades de concentración y de nuestra potencia de fuego. Es el "puñetazo" capaz de transformar radicalmente una situación, si éste se aplica en el momento oportuno, allí donde es necesario y cuando haga falta. Esto es evidentemente cierto, por definición, para el ataque nuclear. Este es también el sentido de nuestras acciones clásicas, en las que es necesario igualmente señalar el carácter eventual selectivo. Tal estilo impone mantener todos los medios concentrados en una sola mano, con el fin de obtener de ellos la máxi-

ma eficacia. Implica asimismo, concebir las operaciones aéreas a un nivel desde el que se pueda observar lo mejor posible la situación y puedan seleccionarse los objetivos y acciones a desarrollar. Es a este precio al que nuestra fuerza aérea táctica hará sentir todo su peso en el desarrollo de las operaciones.

Al fin de precisar este concepto, no está de más presentar aquí algunas reflexiones sobre los problemas más específicos que se plantean actualmente en el campo de empleo, en particular, por lo que se refiere a la consecución de la superioridad aérea y a la evolución del apoyo.

Reflexiones sobre la superioridad aérea.

La búsqueda de la superioridad aérea sigue siendo uno de los imperativos que condicionan las posibilidades de maniobra de nuestras fuerzas, terrestres y aéreas. Aún más, es necesario precisar la naturaleza y el grado de superioridad que se desea obtener.

Tratándose de acciones ofensivas dirigidas contra las fuerzas adversarias, la superioridad aérea -limitada en el espacio y en el tiempo a los itinerarios y a la dirección de las misiones- se obtendrá tanto -si no más- por la calidad de los vectores, su capacidad de penetración, potencia de sus equipos de guerra electrónica y eficacia de sus armamentos ofensivos y defensivos, como por su superioridad numérica frente al enemigo. Esto significa que no hay por qué prohibirse sistemáticamente toda posibilidad de acciones ofensivas de nuestras fuerzas aéreas tácticas, en beneficio, particularmente, de las fuerzas terrestres, mientras no se haya obtenido la superioridad aérea, en el sentido de como a título de ejemplo, fue obtenido por los Aliados en 1944, es decir después de tres años de combate. En el caso de un conflicto mayor en Europa, nos expondríamos a que nos faltase el tiempo necesario para conseguir tal resultado.

En el caso de la defensiva, en el que se trata principalmente de impedir a las fuerzas aéreas adversarias el presionar sobre nuestras fuerzas terrestres, a fin de garantizarlas la necesaria libertad de acción para su despliegue y maniobra, la solución descansa, sin lugar a dudas, sobre una acción estrechamente combinada de la artillería tierra-aire y las fuerzas aéreas. Se trata, en primer lugar, de disponer de una

buena cobertura a base de artillería antiaérea y misiles tierra-aire; luego, de reforzar esta cobertura en el lugar y momento que la situación lo exija, por medio de acciones de aviones de caza de superioridad aérea, completadas eventualmente por incursiones ofensivas sobre los terrenos adversarios más amenazadores. En esto también, conviene ser selectivo. Dentro de este contexto, la FATac dispone de varios escuadrones cuya misión principal es la caza, es decir, la destrucción en vuelo de los aparatos enemigos.

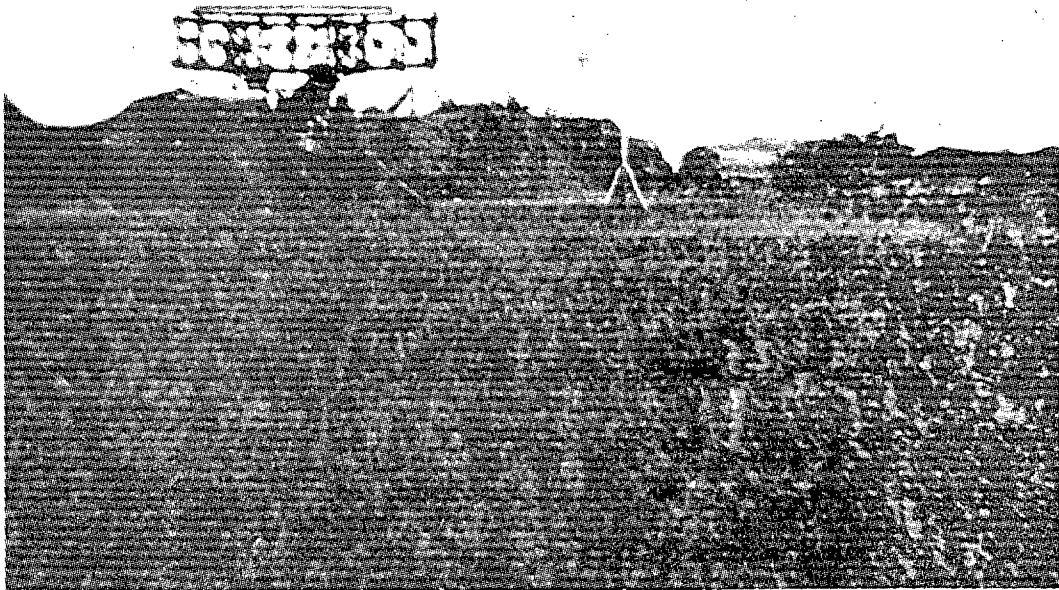
En toda hipótesis, las misiones aéreas de cobertura imponen una coordinación muy estrecha entre el Mando de las Fuerzas terrestres y el FATac, ya se trate de definir el momento y las zonas en las que estas misiones deben ser realizadas o, de una forma más general, de coordinar entre ellos las acciones de las fuerzas aéreas y las de la artillería tierra-aire. Por muy complejos que sean estos problemas de coordinación, no por ello son insuperables, en la medida en que son abordados a un nivel conveniente, es decir, a un nivel de adaptación de fuerzas, teniendo en cuenta las obligaciones de unas y otras.

Reflexiones sobre el apoyo.

Reconozcamos que desde finales del Segundo Conflicto Mundial, hasta principios de los años setenta, los problemas de apoyo aéreo -por lo que se refiere a las operaciones en Europa- no han estado, por diversas razones, en el primer plano de la actualidad. Hoy, estos problemas tienen una singular importancia no sólo en el caso de crisis mayor en Europa, en el marco de la maniobra de nuestras fuerzas permitiendo desencadenar nuestro ataque nuclear táctico, sino también en el caso de conflictos más limitados, en Europa o fuera de ella, los cuales impondrían acciones estrechamente combinadas. La cuestión es saber cómo y en qué medida la FATac puede en la actualidad efectuar tales misiones. Esta pregunta se plantea no sólo por lo que se refiere al apoyo informativo, sino también y, sobre todo, al de fuego clásico.

En cuanto al apoyo informativo no podemos dejar de señalar aquí el excepcional interés de la información aérea, capaz de responder a las necesidades del Jefe de las fuerzas, es decir, capaz de determinar a la vez los ejes de penetración del adversario y, lo que es más importante, de vigilar atentamente la casi totalidad de las zonas de combate posi-

bles del enemigo. En este campo, la FATac dispone de un potencial muy importante, no sólo los escuadrones de la 33^a Escuadra de Reconocimiento, hoy equipados de "Mirage III R" y mañana de una versión mejorada del "Mirage F 1", sino también de los Escuadrones de "Jaguar", cuyo equipo fotográfico ha sido ya probado en ultramar. Hay que añadir, por último, que las capacidades de observación de la FATac, se han visto aumentadas por la entrada en servicio de aparatos de captación a infrarrojos y radar, capaces de funcionar en todo tiempo, así como por la introducción de la informática en los sistemas de tratamiento de las informaciones (Sistema Patricia).



Si la forma y naturaleza del apoyo informativo no admite discusión, en cambio el apoyo fuego clásico es muchas veces objeto de debates en cuanto a la forma de cómo debe asegurarse en la actualidad, teniendo en cuenta las cualidades técnicas de los aparatos modernos. En el caso de un conflicto mayor en Europa, dada la naturaleza misma de los vectores y de su extensión, y teniendo en cuenta la probable imbricación de los primeros escalones en el contacto, es normal que los objetivos preferidos de los aviones de asalto de la FATac fuesen los elementos del segundo escalón del adversario, sus puntos de paso obligados y sus unidades lógicas. Es allí, sin duda alguna, donde la mayoría de los ataques se lanzarían contra el número de nuestros aparatos y de sus posibilidades. Sin embargo, estimamos que sería completamente anormal no estar organiza

dos para conducir acciones "sobre el primer escalón" del adversario. Es te podría ser el caso, por ejemplo, en la hipótesis de que las unidades de vanguardia enemigas arrollasen peligrosamente a nuestras fuerzas y amenazasen con envolver nuestro dispositivo; lo sería igualmente, en la hipótesis inversa, en el que nuestras propias fuerzas se encontrasen bien situadas para llevar a cabo una acción decisiva, aún a costa de un apoyo fuego particularmente intenso. En este caso, no habría que desdeñar la potencia de fuego de nuestros aviones actuales, ya señalada: ¿Cómo no pensar en lo que supone una formación de "Jaguar" o de "Mirage III" capaces de lanzar más de 1.500 cohetes y más de 40 toneladas de bombas en algunos minutos.....? . Teniendo en cuenta el carácter necesariamente selectivo de esta clase de misiones, se tratará, en efecto, aquí también, de actuar en masa en el momento y lugar oportunos. Lo cual significa, que el "apoyo fuera de lugar" distribuído en pequeñas dosis, es una noción no rentable que hay que eliminar, no sólo porque dichas acciones resultarían ineficaces, sino además por eminentemente peligrosas y que conducirían a un desgaste inútil de nuestro potencial de combate clásico. En toda hipótesis, ya se trate de un conflicto mayor o de un encuentro más limitado las posibilidades de apoyo clásico de las unidades de la Fuerza Aérea Táctica, en forma de acciones masivas, para las que ya se están entrenando constituyen uno de los elementos esenciales para la conducción de las operaciones.

La Fuerza Aérea Táctica, cuyas misiones, organización y principales formas de actuación ya hemos señalado, constituye en primerísimo lugar, un elemento primordial de nuestra disuasión. Su capacidad de ataque, en potencia y en alcance, proporciona de ahora en adelante a nuestro armamento nuclear táctico la dimensión que necesita para situar sin ambigüedad ante el riesgo último de nuestra respuesta estratégica, a un adversario que amenazase gravemente nuestro dispositivo de defensa. Pero la FATac es también un instrumento de combate destinado a oponerse, las más de las veces dentro del marco de operaciones combinadas, a otras formas de amenazas más diversificadas, en Europa o fuera de ella. Su eficacia, la debe a su movilidad, a la potencia y alcance de sus vectores, a la variedad de las misiones que sus unidades son capaces de realizar y al vigor de su organización logística; en una palabra, a su flexibilidad de empleo.

La Fuerza Aérea Táctica, es un instrumento de combate perfectible. El misil aire-tierra de alcance medio de que han de ser dotados sus vectores nucleares y el incremento de la informática en la preparación de las misiones aumentarán todavía más sus capacidades de reacción

y sus posibilidades de empleo en el campo nuclear. El desarrollo de armamentos clásicos nuevos, a la vez más precisos y con mayores alcances, una ampliación de las capacidades todo tiempo de los aviones de reconocimiento y apoyo clásico, el refuerzo de los medios de guerra electrónica y asimismo la prosecución de los esfuerzos emprendidos para proteger, en el suelo y en vuelo, las bases de partida, constituyen las grandes líneas de los esfuerzos emprendidos actualmente por el Ejército del Aire. Estos van dirigidos a la expansión del campo de acción de la Fuerza Aérea Táctica y a reforzar de esta forma su eficacia.

oOo

EL ARMA NUCLEAR EN LA FUERZA AEREA TACTICA

- Por el Comandante Christian
AUZEPY

En este artículo describe los medios de que ha querido dotarse a Francia en este campo y los problemas que han tenido que ser resueltos para asegurar su entretenimiento, protección y seguridad de empleo, siempre preservando la seguridad de las personas.

En 1972, se confió a la Fuerza Aérea Táctica, la responsabilidad del empleo del arma nuclear táctica. Esta nueva misión incrementó considerablemente la importancia de este Mando que, desde entonces, mantiene un papel determinante en el sistema defensivo francés. En realidad, la utilización del arma nuclear táctica ha de considerarse como la última advertencia militar a un agresor, antes de la actuación de las Fuerzas Aéreas Estratégicas.

A este objeto fueron creadas en Luxeuil y Saint-Dizier, dos Escuadras, equipadas con vectores de penetración "todo tiempo". Su implantación sobre estas dos bases, ha necesitado la realización de una particular infraestructura y el refuerzo de los medios de seguridad y protección. Las Escuadras de Caza 4^a y 7^a son las que constituyen la componente aérea nuclear táctica. De esta forma, han recuperado, dentro del marco nacional, la misión nuclear correspondiente al Ejército del Aire, en el seno de la Alianza Atlántica hasta 1965.

Parte integrante de la disuasión.

El arma nuclear confiada a la FATac es llamada "táctica" porque su empleo está previsto sobre objetivos de carácter militar pertenecientes a las fuerzas de un eventual agresor. Además su potencia voluntariamente limitada permite tratar objetivos determinados, sin daños colaterales importantes.

De la misma naturaleza que las armas nucleares estratégicas, el Arma Nuclear Táctica forma parte integrante de la panoplia disuasiva. En efecto, su utilización constituiría el último medio de mostrar a un adversario nuestra determinación y voluntad de defensa y, sobre todo, marcaría el cambio radical de la naturaleza del conflicto. Dicho de otra manera, demostraría nuestra firme voluntad de recurrir a represalias nucleares estratégicas masivas, si el adversario persistiese en su acción.

El papel del armamento nuclear táctico es, por lo tanto, primordial. Por su propia existencia, permite evitar la alternativa del "todo o nada", reforzando así la disuasión al aumentar su credibilidad y flexibilidad.

Un personal altamente cualificado y medios perfectamente adaptados.

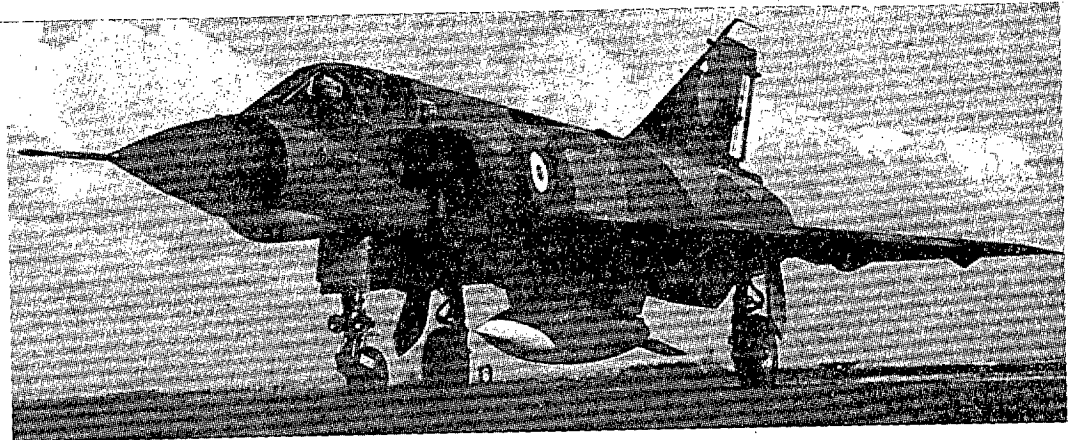
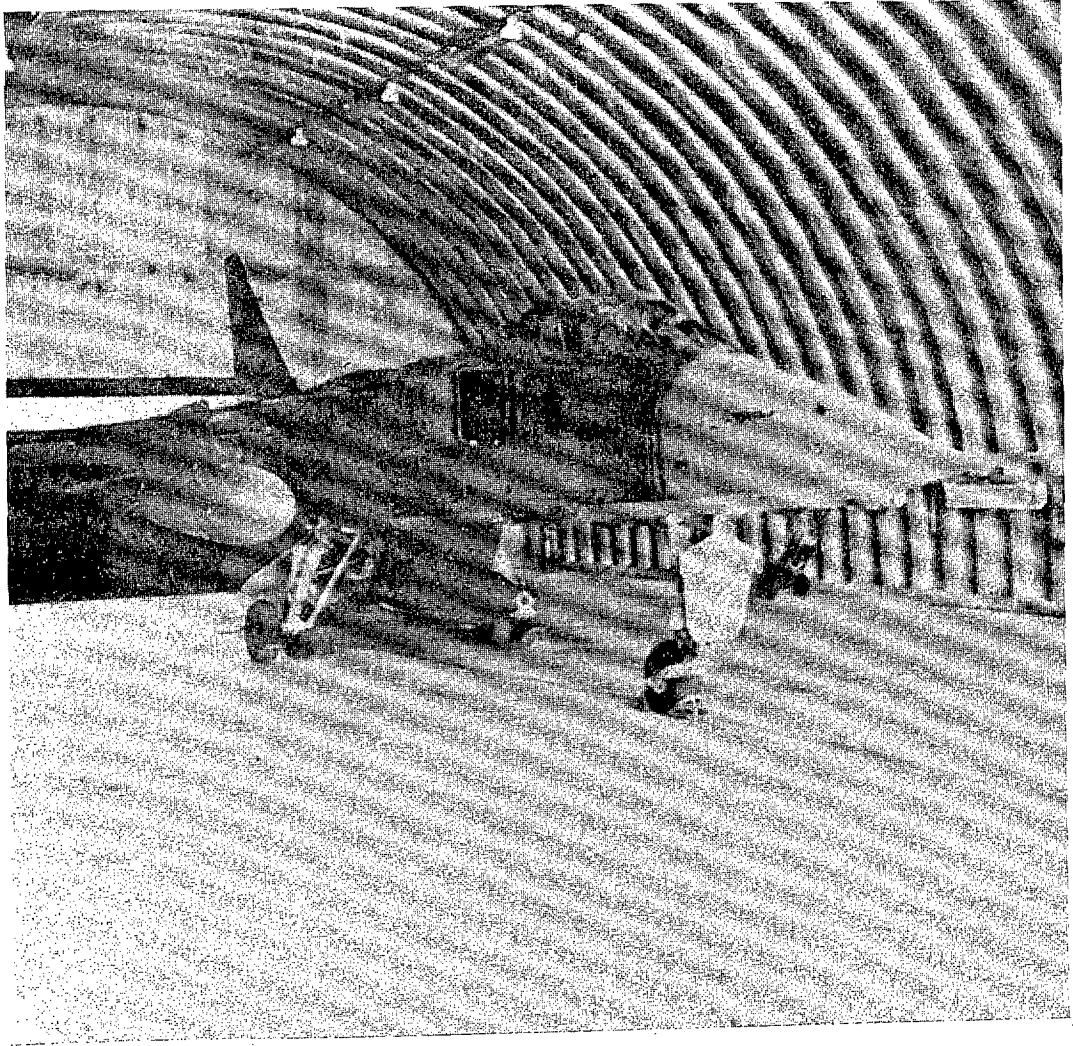
Los medios nucleares tácticos están constituídos por las armas nucleares, denominadas "A.N. 52", y los vectores "Mirage III" y "Jaguar". El sistema de armas se compone de un arma nuclear, un vector y un piloto.

El "A.N. 52" se presenta bajo forma de un proyectil torneado, provisto de empenajes fijos. Su concepción es totalmente nacional, y la carga explosiva ha sido puesta a punto por el Comisariado de la Energía Atómica (CEA). Su potencia es del orden de los veinticinco kilotones, equivalente a la bomba lanzada sobre Hiroshima.

Los vectores encargados del lanzamiento de este arma son de dos tipos:

- El "Mirage III E", equipa dos escuadrones de la 4^a Escuadra de Caza. Es un monoplaza propulsado por un reactor "Atar" que le asegura una elevada velocidad a alta y baja altitud. En misión de penetración, su radio de acción alcanza los 600 kilómetros gracias a los depósitos suplementarios.

Este aparato va dotado de un radar frontal para la navegación y seguimiento del terreno, y de un sistema de navegación autónomo compuesto de un ordenador asociado a un sistema "Doppler" y dispositivos de ayuda al pilotaje. Estos equipos de navegación y compensación tienen, sean cuales



fueren las condiciones metereológicas, una precisión compatible con la potencia del arma y los objetivos que le son asignados.

- El "Jaguar A", equipa dos escuadrones de la 7^a Escuadra de Caza. De concepción franco-británica, es igualmente un aparato monoplaza. Propulsado por dos reactores "Adour" de bajo consumo específico, le aseguran un radio de acción de 750 kilómetros a muy baja altura. Se adapta muy bien para misiones largas pudiendo cubrir 7.000 kilómetros gracias al reabastecimiento en vuelo. La ausencia de radar a bordo viene compensada por un sistema de navegación altamente preciso que permite el empleo "todo tiempo" del "Jaguar".

Un sistema de armas nuclear es un conjunto al que están estrechamente asociadas la base de apoyo y las unidades aéreas. El entorno de un escuadrón nuclear comporta, en efecto, restricciones y obligaciones particulares en materia de protección y seguridad. Así, en cada base susceptible de albergar a un escuadrón nuclear se han creado zonas de acceso estrictamente reglamentadas:

- La zona técnica y operativa, pone a cubierto al escuadrón en tiempo de paz. Se utiliza para el entrenamiento diario y las operaciones de mantenimiento.
- La zona de alerta táctica, está situada en un área de dispersión. Agrupa alvéolos equipados de refugios antiaéreos, destinados a recibir aviones. Esta zona es utilizada para poner en alerta a los aviones armados con el "A.N. 52". Es totalmente autónoma; cuenta con los edificios necesarios para la vida del personal piloto y técnico. Medios de transmisiones específicos y potentes la enlazan con los puestos de mando de las fuerzas nucleares, encargados de transmitir las ordenes y directivas de la Autoridad Política.
- El depósito y taller de municiones especiales, está estrechamente vigilado y protegido por merlones y edificaciones especiales que sirven de almacenes para los núcleos y proyectiles, así como para su montaje.

Además de esto, un puesto de mando de seguridad nuclear (PCSN), se encuentra conectado a una red de detección y alarma que enlaza con los diferentes puntos neurálgicos de la base. Este puesto de mando centraliza las informaciones y coordina todas las intervenciones, en parti

cular las de la unidad encargada de la seguridad contra incendios, que dispone de considerables y eficaces medios.

El personal de servicio, piloto o técnico, es objeto de una rigurosa selección. Su cualificación y conciencia profesional son factores esenciales de la valía del sistema.

La eficacia está constantemente sometida a prueba y mejorada mediante un entrenamiento intensivo y la realización de ejercicios específicos. Estos, llevados a cabo con materiales de entrenamiento similares a las armas reales, tienen como objetivo final el mecanizar a todo el personal en procedimientos sumamente estrictos.

Especialmente el campeonato, "la copa de bombardeo Centaure" enfrenta a los escuadrones en misiones nucleares. Aparte de la deseable emulación que suscita, dicho enfrentamiento permite al Mando calibrar la eficacia global del sistema de armas. De hecho, el ejercicio a que da lugar se viene ejecutando de la forma más parecida a las condiciones reales.

Un sistema de armas seguro.

La seguridad en el empleo del arma nuclear táctica está garantizada por la existencia de un estricto control gubernamental y por procedimientos de salvaguarda adaptados.

El control gubernamental tiene por objeto permitir al Jefe del Estado desencadenar la guerra nuclear en cualquier momento, y en las condiciones por él fijadas, así como el impedir totalmente la utilización de las armas sin su orden.

A este respecto, existe una unidad de la Gendarmería Nacional especialmente encargada de asegurar la vigilancia de las armas.

Medios especializados y potentes, permiten la transmisión de la orden de combate en cualquier circunstancia.

Por lo demás, la protección de los vectores es primordial, como igualmente es sistemática su colocación en los refugios antiaéreos.

Las defensas pasivas y activas de las bases aéreas han sido reforzadas y modernizadas con la entrada en servicio de defensas antiaéreas de gran rendimiento a baja altitud. Por otra parte, se han previsto diversas medidas conservadoras con el fin de sustraer el conjunto de la fuerza a la acción directa del adversario. Un plan de despliegue inicial impide la concentración de los medios nucleares en un reducido número de bases y cada escuadrón aplica sus planes de seguridad en función de la amenaza inmediata o potencial.

La seguridad nuclear: rigor en todo momento.

La principal responsabilidad del Mando, es la seguridad nuclear.

En este campo, el rigor es regla absoluta. La seguridad descansa sobre un conjunto de medidas y técnicas y consignas de aplicación que permiten prevenir y eliminar cualquier riesgo de accidente y, en el caso muy improbable de que se produjera, limitar las consecuencias. El conjunto de medidas de seguridad nuclear garantiza la ausencia de riesgo para el medio ambiente.

Así, la seguridad nuclear ha sido estudiada a nivel técnico desde la concepción del arma táctica. El riesgo de explosión nuclear es absolutamente inexistente. En efecto, si en las centrales tiene lugar una reacción nuclear controlada en todo momento, las armas nucleares son, por lo general, inertes y sólo pueden entrar en actividad una vez lanzadas. Con objeto de reafirmar aún más la seguridad, los vuelos con armas reales están estrictamente prohibidos en tiempo de paz, no pudiendo ser autorizados, en caso de crisis, más que por la autoridad política.

La manipulación y controles de materias nucleares son objeto de una atención muy particular. Consignas y procedimientos sumamente estrictos codifican todas las operaciones nucleares, no dejando lugar a la improvisación ni tampoco a la iniciativa. Se aplican permanentemente por un personal especializado, altamente cualificado y rigurosamente entrenado. Además, aparatos de detección y alerta controlan sistemáticamente el medio circundante a los depósitos de armas y se hallan conectados con el puesto de mando de la seguridad nuclear.

Aparte de ésto, las bases están dotadas de medios de intervención inmediata, cuya acción viene coordinada por el Puesto de Mando de Seguridad Nuclear. En particular, se encuentran en alerta permanentemente importantes servicios de intervención inmediata contra incendios. De hecho el riesgo de máxima importancia reside en el incendio de un avión armado, por lo que se le hace objeto de una constante vigilancia.

En fin, la reforzada protección de los depósitos de armas y su constante vigilancia impiden todo extravío de materias fisibles. Cada una de las bases en las que está estacionada una unidad nuclear posee una sección de comandos especialmente entrenados para la intervención inmediata en caso de amenaza a uno cualesquiera de sus puntos neurálgicos.

Tras veinte años, el Ejército del Aire ha adquirido una total experiencia en armas nucleares. Hasta hoy, la ausencia de accidentes evidencia la perfecta adecuación de técnicas y consignas en vigor, que garantizan la inexistencia de riesgo. Sin embargo, estas imposiciones restrictivas frente a la seguridad no obstaculizan la certeza de empleo del sistema de armas ni su disponibilidad operativa.

El armamento nuclear exige un estado de ánimo particular y un rigor permanente en todos los aspectos. Servida por personal altamente cualificado y animado de una gran coincidencia profesional, la componente aérea de nuestra fuerza nuclear táctica se halla especialmente preparada en el seno de la FATac para el cumplimiento de la misión que el Gobierno le asigna en nuestra estrategia de Defensa.

oOo

LA COOPERACION AIRE-TIERRA

- Por el Coronel Jacques MARC

Desde que el tándem carro-Stuka demostró su eficacia, las técnicas de cooperación aire-tierra no han cesado de evolucionar. La cobertura y el apoyo de las tropas y sobre todo su información sobre los movimientos del adversario por la aviación, suponen el atacar eficazmente a la defensa antiaérea enemiga. El Coronel Marc, Oficial de Enlace de las Fuerzas Aéreas Tácticas cerca del Primer Ejército, nos muestra en este artículo, que más allá de los reglamentos, sólo los hombres dan a esta cooperación eficacia.

En la actualidad, ¿es necesario abogar todavía en favor de la cooperación aire-tierra.....? . Sin querer remontarnos a la Segunda Guerra Mundial, en la que el tándem carro-Stuka consiguió los éxitos que conocemos, la historia de estos últimos años ofrece a nuestra meditación una gama extremadamente variada de conflictos de toda índole. Limitémo nos a una breve evocación de algunos ejemplos significativos.

Con ocasión de la guerra del Kippur, el ataque inicial de los blindados sirios procedentes del Golán, fue detenido en gran parte gracias a la aviación israelí (al precio de grandes pérdidas); un poco más tarde, fue la penetración de los blindados israelitas a través del Canal de Suez, que rodeando los flancos de la red defensiva de los "Sam-6", permitió a su aviación penetrar más allá del territorio egipcio.

Al lado de este tipo de guerra relámpago moderna, con resultados satisfactorios en el plano estrictamente militar, ¿cuántos conflictos más o menos encubiertos de guerra de "liberación", por todo el mundo, han venido arrastrándose durante años, sin encontrar jamás, verdadera salida militar.....? . La cooperación aire-tierra no se ha ejercido plenamente nunca en el curso de estos conflictos, bien porque la aviación actuó en pocas ocasiones o porque su empleo estuvo sometido a importantes restricciones, por razones políticas.

Todos estos ejemplos demuestran que si la cooperación aire-tierra, es una de las claves del éxito de las operaciones militares, ésta debe ejercerse respetando estrictos principios. No se trata de rivalizar. El Ejército de Tierra como el del Aire, no son capaces por sí solos de ob

tener la decisión. La juiciosa combinación de las posibilidades complementarias de cada uno de los Ejércitos, en acciones convergentes, es la que aseguran los éxitos de la misión.

Una maniobra indispensable.

Adaptadas al Mando terrestre, las Fuerzas Aéreas Tácticas deben naturalmente apoyarle con toda la potencia de sus fuegos, concentrados masivamente, en el lugar y momento deseados. Este apoyo no es un simple complemento de los fuegos de artillería sino un elemento importante de la batalla terrestre: el caza bombardero moderno, aunque la mayor parte de las veces es monoplaza, transporta diez veces más armamento que su antepasado de la Segunda Guerra Mundial; un escuadrón de "Jaguar" es capaz, por ejemplo, de lanzar unos 2.000 cohetes sobre su objetivo, en algunos segundos. El avión de reconocimiento ha progresado también considerablemente, tanto por lo que se refiere a sus posibilidades de observación todo tiempo, como por el volumen y calidad de la información recogida. Los datos obtenidos por las cámaras fotográficas, de ópticas asombrosas, y por los aparatos de captación infrarrojos y radar, son tratados y explotados en tierra con ayuda de medios informáticos. Estas informaciones junto con las del reconocimiento electrónico, constituyen un elemento insustituible para la preparación de la maniobra terrestre; el avión de reconocimiento es por excelencia el "ojo" del Ejército para observar y ver a lo lejos. En fin las fuerzas aéreas tácticas participan en la cobertura de las fuerzas terrestres contra los ataques aéreos adversarios no siendo ésta una de sus funciones menos importantes y, por supuesto nada cómoda, si tenemos en cuenta los vectores y las cotas de penetración de los actuales aviones de combate. Las acciones de las fuerzas aéreas tácticas en apoyo de las tropas terrestres -ya se trate del apoyo e información, o de cobertura- toman así la forma de verdaderas operaciones aéreas tácticas, ligadas al desarrollo de la maniobra.

Para facilitar la ejecución de esta clase de operaciones, las fuerzas terrestres deben, por su parte, emplearse a fondo atacando a las defensas antiaéreas del adversario, bien sistemáticamente en el momento de las intervenciones aéreas, con sus medios de contra-medidas electrónicas y de fuegos orgánicos (en particular artillería y ALAT), o eventualmente, como en Suez, por su maniobra. Las fuerzas terrestres participan igualmente en la lucha contra el enemigo aéreo, gracias a su artille

ría tierra-aire cada vez más sofisticada, lo que hace, por otra parte imperativa, una dirección coordinada del espacio inferior en la zona de combate.

La combinación de las acciones aérea y terrestre debe estudiarse desde el momento mismo de la concepción de la maniobra, la cual debe ser objeto de una planificación conjunta. Esta debe, como es natural, continuarse en todas las fases de empleo, lo que implica la existencia de centros de operaciones combinadas. En fin, a los niveles de ejecución, los mecanismos deben ser perfectamente asimilables, el personal debe estar bien entrenado y experimentado por una larga práctica en el trabajo en común, que permite por sí solo sacar el máximo partido de las posibilidades complementarias de cada uno de los dos Ejércitos.

Vínculos privilegiados.

¿Qué vínculos existen entre la FATac y el Primer Ejército?

No es necesario recordar aquí los reglamentos de apoyo aéreo cuyos principios son bien conocidos, sino de ver concretamente cómo éstos se materializan en la práctica diaria.

En primer lugar, hay que señalar que la FATac y el Primer Ejército intercambian oficiales de enlace desde tiempo de paz, y que los Estados Mayores de estos dos Mandos trabajan en estrecha simbiosis en los asuntos de interés común (que van desde la planificación a la conducción del entrenamiento); en cuanto a los Cuerpos de Ejército, sabemos que disponen permanentemente de una célula de apoyo aéreo, y cada División de un oficial de enlace en las Fuerzas Aéreas -OLAT-.

La originalidad del sistema, sin embargo, procede de dos puntos particulares relativos al entrenamiento diario llamado "de rutina".

- El primero, es el hermanamiento. Cada División del Primer Ejército está hermanada con una Base de la FATac; existen igualmente entre las escuadras y las unidades de la ALAT. La finalidad de este hermanamiento, es el multiplicar los intercambios, con objeto de conocerse mejor para un trabajo conjunto eficaz. Intercambios de visitas, naturalmente, pero

sobre todo intercambio de la experiencia táctica aire y tierra con ocasión de ejercicios, en los que el personal piloto se familiariza con el de los carros, mientras que sus camaradas de Tierra participan en la vida del escuadrón de caza, pudiendo incluso acompañarles en vuelo en el curso de misiones de apoyo. Durante los ejercicios de la División o de sus Regimientos, es preferible la Escuadra hermanada que facilita el apoyo así como un control avanzado. OLFA y OLAT son los dos pilares indispensables a este hermanamiento.

- El Segundo punto, se refiere a la ejecución de las misiones de apoyo. El apoyo aéreo en pequeñas dosis sobre objetivos fraccionados, está superado, aunque todavía se encuentre algún marco de empleo posible, en ultramar, en particular. Si el aprendizaje de los mecanismos básicos necesita, efectivamente, de un escenario figurado de este tipo, el número de dichos ejercicios debe limitarse al estricto indispensable; lo normal es concentrar el adiestramiento diario en ejercicios que ofrecen un marco más realista, con blancos figurados terrestres más consistentes, que justifiquen intervenciones aéreas más significativas; estas intervenciones toman entonces forma de sucesiones de patrullas de cuatro aviones. Desde que el nivel del ejercicio lo permita se incorpora a este esquema el empleo de los medios de guerra electrónica (la explotación de los escuchas da lugar a ataques aéreos inmediatos de las estaciones indiscretas), o de medios de defensa antiaéreos asociados a las misiones de cobertura cerca de las unidades terrestres.

El apoyo cotidiano se transforma así en una serie de ejercicios de conjunto, fuente de una experiencia instructiva.

Aparte de este entrenamiento diario, es necesario señalar que la FATac participa en todos los ejercicios importantes del Primer -- Ejército, de sus Cuerpos de Ejército y de sus Divisiones; ejercicios de P. M. y de transmisiones o ejercicios con tropas; en la práctica, no pasa un mes sin que la cooperación aire-tierra no encuentre en los ejercicios una ocasión más de afirmación.

En resumen, la FATac efectúa un número importante de misiones de apoyo en beneficio de los otros Mandos nacionales.

En verdad, no todo es perfecto. En materia de apoyo aéreo conviene dar pruebas de la mayor reserva y guardarse de todo academicismo, ateniéndose a un empirismo prudente. Las condiciones del combate moderno evolucionan rápidamente y las Fuerzas Terrestres como las Aéreas deben dar pruebas de flexibilidad de adaptación. Pero ésta también es una razón esencial para que la cooperación aire tierra siga siendo una construcción viviente y dinámica, en todos los escalones de la jerarquía.

oOo

EL JAGUAR EN EL DESPEGUE

- Por el Teniente Coronel
Hector PISSOCHET

En un escenario de una misión tipo, nos hace compartir en este artículo las tensiones, fatigas y alegrías de los hombres cuya habilidad y coraje determinan la eficacia de las Fuerzas de Acción Exterior.

Las Fuerzas Armadas deben hallarse en condiciones de poder contribuir a la seguridad de los países a los que Francia está vinculada por acuerdos o por una solidaridad de hecho, económica o social. Esta misión necesita fuerzas que poseán el potencial y la aptitud operativa indispensable para realizar en un breve plazo la puesta en alerta y la concentración de las unidades que hayan de participar en una acción exterior. A este título la Fuerza Aérea Táctica mantiene en todo momento en alerta los medios específicos para este tipo de acción; medios que comprenden, en particular aviones de combate "Jaguar". Las tripulaciones avezadas a las técnicas de reabastecimiento en vuelo y a los viajes largos, están preparadas para alcanzar en algunas horas los terrenos a partir de los cuales su intervención pudiera ser decidida.

Miércoles 26 de Abril: 14,00 horas.

En algún lugar sobre un terreno del Este de Francia, varios "Jaguar" pertenecientes a la Escuadra de Caza nº 11 están destacados temporalmente. Las misiones de entrenamiento se desarrollan con toda normalidad, pero a un observador advertido no le pasaría desapercibido la configuración específica de los "Jaguar" de las Fuerzas de Acción Exterior, caracterizada por los tanques adicionales y los soportes que sirven para el cambio eventual del armamento pesado. Los pilotos, la mayoría vestidos con su pantalón anti-g, no están muy lejos de cuatro aparatos inmóviles que dan la impresión de que no hay quien pudiera hacerles volar jamás o

que constituyesen alguna reserva táctica. Las portezuelas de los compartimentos están bajadas, las bandas de proyectiles de 30 mm. son enganchadas en el interior de los tambores y las conexiones de encendido penden de su alojamiento. Las cabinas de los aviones abiertas y los cascos de los pilotos reposan encima de los "cokpits". Nada es diferente de cualquier otro día para estas tripulaciones cuya misión principal es la de estar preparados para alcanzar en cualquier momento no importa que terreno de ultramar susceptible de serles asignados a varios millares de kilómetros de allí.

14, 05 horas.

Una orden breve surge del cobertizo de operaciones situado algunos metros más allá: "Despegue.....! El rugir de los reactores no tarda en desgarrar el aire mientras que los sistemas de reabastecimiento en vuelo salen de su alojamiento para una última verificación. Menos de quince minutos más tarde, los cuatro aparatos despegan seguidos de cerca por una patrulla de cuatro "Jaguar", rumbo Sur.

"Receptor 300 de Veto Alpha, 4 "Jaguar" al nivel 290, hora de encuentro estimado a las 15,30 horas, responda.....".

Dos "C-135 F" de las Fuerzas Aéreas Estratégicas se han elevado con la antelación necesaria. Cargados con más de 100.000 libras de carburante, van a repostar en vuelo a los ocho aparatos y conducirles a su primer destino, a más de 5.000 kilómetros de su base de partida. Extraordinario viaje, y sin embargo este tipo de etapa es un vuelo de rutina para la cual todos los pilotos están entrenados. Se pone rumbo Sureste mientras se van alejando las costas francesas del Mediterráneo. Comienza un largo vuelo marítimo y desértico de varias horas.

15, 30 horas. Primer reabastecimiento en vuelo.

"Contacto". El avión de cabeza de los ocho "Jaguar" acaba de introducir la punta del mástil dentro de la cesta-embudo de reabastecimiento del "C-135 F". Mil kilómetros acaban de ser recorridos y algunos minutos más tarde será nuevamente efectuado el llenado a tope del aparato. A esta altitud el "Jaguar" dispondría de carburante para volar 3.000 kilómetros.

Uno tras otro, cada aparato va tomando del avión nodriza varias toneladas de carburante. Terminado el reabastecimiento, los aviones se elevan lentamente hasta alcanzar una altura de 12.000 metros.

17, 10 horas.

Los "Jaguar" efectúan su segundo reabastecimiento en vuelo. Desde este momento podrían llegar solos a su punto de destino, pero la posibilidad de un cambio de rumbo impone a los aparatos el disponer del carburante necesario para alcanzar otro terreno en caso de emergencia.

18, 30 horas.

Tercero y último reabastecimiento de la jornada. Finalizada la operación, los cazas dejan atrás a los "C-135 F" y se dirigen hacia la base de acogida. Una última posición les ha sido confirmada por los aviones nodrizas así como las condiciones metereológicas que encontrarán a la llegada.

En posición defensiva alta altitud, las dos patrullas de cuatro aviones se concentran en la navegación. Ningún error es permitido. La presencia detrás de ellos de los aviones nodrizas es sin embargo tranquilizadora y constituye un último recurso en caso de dificultades. Los detalles de las superficies sobrevoladas aparecen sumergidos en una ligera bruma.

20, 15 horas.

Se ha hecho de noche mientras el último "Jaguar" rueda lentamente hacia su aparcamiento. Una ola de aire tropical caliente y húmeda invade la cabina a la apertura de los "cokpits". En tierra, los mecánicos se mueven de un lado para otro mientras varios "C-160 Transall" están cargando. La operación inicial de establecimiento se desarrolla como estaba previsto.

El alojamiento y el apoyo logístico en general limitado en la nueva zona de destino imponen a nuestro escalón de apoyo el disponer a bordo de todos los equipos, materiales y municiones propios para asegurar la completa autonomía de nuestra componente aérea durante un plazo de setenta y dos horas. Varias toneladas de carga, entre ellas el armamento, son juiciosamente distribuidas a bordo de los "C-135 F" y de los "C-160 Transall" de acompañamiento. En ningún caso la avería de uno de los aparatos debe impedir el desarrollo de una operación. A partir de las 22, 00 horas de este mismo martes, el conjunto del dispositivo está de nuevo preparado para despegar o quedar en estado de alerta sobre el terreno en espera de una orden eventual de operaciones. Los pilotos que acaban de realizar más de seis horas de vuelo a bordo de un avión monoplaza pueden ir a descansar para estar listos a volver a salir al despuntar el día, rumbo directo, si hiciera falta, sobre un objetivo que les fuese designado. Si han de tener lugar operaciones, habrá, sin duda, necesidad del "Jaguar".

Jueves 27 de Abril: 06, 00 horas.

Es de noche todavía sobre el terreno, cuando acaba de darse la alerta de los aparatos. Esta vez, se confirma. Se sale para un raid de varios miles de kilómetros.

Las tripulaciones preparan activamente su navegación. Cuatro horas de vuelo y dos reabastecimientos en vuelo son necesarios para llegar a destino.

Los pilotos hablan poco, concentrados sobre su misión fijan los últimos detalles; puntos y alturas de reabastecimiento, terrenos de emergencia, evolución de las condiciones meteorológicas..... Un Oficial de Información expone la situación general y hace un último resumen sobre la posición de las tropas amigas en tierra. Los pilotos escuchan atentamente.

08, 00 horas.

"¡A los aviones!" Diez minutos más tarde el primer "C-135 F" y sus "Jaguar" despegan seguidos quince minutos más tarde por la segunda ola, rumbo Este en un primer tiempo. "Nos necesitan" a casi 4.000 kilómetros de aquí y a más de 8.000 de nuestras bases de la Metrópoli.

09, 15 horas.

Primer reabastecimiento en vuelo de la jornada, la cuarta desde ayer a las 14, 00 horas. Es posible que cualquier problema técnico en un momento dado, haga variar el rumbo hacia la base de partida. La atmósfera es turbulenta y la cesta -embudo danza peligrosamente ante el fuselaje. Sesenta centímetros solamente le separan de la cabina cuando el mástil o tubo rígido es acoplado. Un choque sobre la punta delantera y la ruptura de la cesta-embudo podría comprometer definitivamente la misión. Los pilotos están tensos, pero su habilidad y el tecnicismo de que han dado prueba durante el pasado, en el curso de varios centenares de reabastecimientos, superan la dificultad.

Debajo de nosotros, desiertos de arena entrecortados por débiles relieves se extienden hasta perderse de vista. Enormes masas de nubes provocadas por la ascensión de un frente comienzan a aparecer al Sur de nuestra posición. Pocas palabras se intercambian entre las tripulaciones, a no ser las indispensables para el buen desarrollo de los procedimientos. Cada uno está concentrado en la parte de la misión que le afecta.

10, 30 horas.

Segundo reabastecimiento en vuelo, siempre rumbo Este. Ya nada puede impedir a los "Jaguar" llegar a su destino. Pero todavía no ha llegado el momento del aterrizaje. Primero hay que efectuar una misión de reconocimiento a baja cota a 400 kilómetros más allá del terreno previsto para la llegada.

11, 30 horas.

Primer contacto radio con el P. M. volante de la operación. En pocas palabras se precisa el objetivo, se anotan las coordenadas, se fijan sobre los mapas y se introducen en los ordenadores de a bordo de los aviones. Los "C-135 F" nos facilitan un poco más de carburante y se separan para aterrizar. Es mediodía. Los "Jaguar" descienden rápidamente desde una altura de 10.000 metros hacia el suelo.

12, 15 horas.

Los aparatos sobrevuelan la zona indicada a muy baja cota. Las patrullas están en formación de maniobra defensiva. Los ojos de los pilotos otéan el suelo y el horizonte, atentos a descubrir cualquier movimiento. El objetivo de las cámaras capta en centenares de clichés lo que los hombres no hubieran podido percibir, oculto o enterrado. Si fuese necesario, la intervención armada sería inmediata. Durante hora y media, las dos patrullas rastrillan el terreno antes de iniciar el aterrizaje. Son las 13, 45 y la temperatura en tierra supera los 45°; estamos en el aire desde las 08, 10 horas y hemos recorrido más de 10.000 kilómetros en menos de 24 horas, para demostrar aquí, en este lejano país, nuestra presencia y aportar informaciones indispensables que éramos los únicos en poder conseguir y, en fin, para tranquilizar a las tropas amigas garantizándolas nuestro apoyo.

En tierra todo está en calma, civiles y militares atienden y preguntan a estos pocos pilotos, cuya sola presencia reconforta y testimonia la protección de nuestro país. Pero ya sobre los mapas una nueva misión se elabora y, antes incluso, de poder descansar un rato, estos hombres, sobre los cuales ni el tiempo ni las distancias parecen tener influencia, preparan su próximo vuelo.

Decenas de misiones de este tipo han sido cumplidas y lo serán todavía por los pilotos de los "Jaguar" de la FATac y las tripulaciones de los aviones nodrizas y de los aparatos de transporte que les acompañan. Estas testimonian la capacidad de nuestras fuerzas para actuar rápidamente y a grandes distancias con un máximo de eficacia. Curtidos en

los ejercicios de reabastecimiento en vuelo y en la ejecución de las misiones de reconocimiento táctico y de apoyo, los pilotos de "Jaguar" y sus aparatos constituyen gracias a su rapidez de intervención y a su flexibilidad de empleo, un elemento determinante de la eficacia de las Fuerzas de Acción Exterior.

oOo

EL RECONOCIMIENTO AEREO
Y LA
EXPLOTACION DE LA INFORMACION

- Por el Teniente Coronel
Jean François PIDANCET

La búsqueda, recopilación, tratamiento y difusión de la información aérea son la razón de ser de la Escuadra nº 33 de Reconocimiento. Su jefe actual, nos explica en este artículo la adaptación de los hombres y materiales a estas funciones para que sean aseguradas en todo momento y en los plazos válidos de la información.

La conducción de una política de Defensa exige de sus encargados el conocimiento del adversario. Asimismo, la información ha sido siempre una necesidad imperiosa y la primera de las preocupaciones de los responsables militares que hayan de pronunciarse en las opciones estratégicas o en la decisión de maniobras tácticas.

La recopilación de información a partir de aeronaves es una de sus componentes. Su importancia viene señalada en todos los reglamentos de empleo de la aviación de combate que la inscriben dentro del número de misiones permanentes de las tripulaciones.

Así generalizada, la información aérea podría parecer que se basta a sí misma. Sin embargo, descansa sobre observaciones de oportunidad que son los términos secundarios de las misiones dirigidas hacia otros objetivos; sin la cual, perdería lo esencial de las cualidades que le son propias: primacía, urgencia, permanencia y rentabilidad.

La "primacía" implica el situar la búsqueda de la información en el primer plano de las preocupaciones del solicitante. Su "urgencia" supone una organización siempre a punto del personal que, de la observación en bloque, saca una información elaborada. La "permanencia" exige la continuidad de la búsqueda tanto en tiempos de paz como de crisis o de guerra, de día como de noche y en todo tiempo. En fin, su "rentabilidad" obliga a un esfuerzo de orientación de la investigación, a una definición de las prioridades, a una coordinación de las diversas fuentes y a una explotación racional de los resultados adquiridos.

Estas cualidades imponen una concepción reflexiva y una rigurosa ejecución de toda misión de información. Nada puede dejarse al azar. Se trata de trabajos originales que hay que confiar a especialistas que se sirvan de medios apropiados.

Los orígenes de la aviación de reconocimiento se confunden con los de la aerostación. Así, Jourdan desafía a los austriacos en Fleurus gracias a las observaciones del primer globo militar. Luego vino el aeroplano. Su militarización trataba de satisfacer la necesidad que siente todo ejército de observar a distancia. De esta forma, la verdadera aviación de reconocimiento nacía con las escuadrillas de la Gran Guerra. Allí adquirió su reputación de eficacia y sus primeros títulos de gloria. Hoy, en el seno de la FATac, la 33 Escuadra de Reconocimiento asume su heredad. Esta es la encargada de la búsqueda, recopilación, tratamiento y difusión de la información aérea.

Búsqueda y recopilación de la información.

Esta descansa en los pilotos, mecánicos, aviones y sus equipos de captación.

Los pilotos, en primer lugar, "hacen la guerra solos" y exclusivamente por encima de territorios hostiles; en efecto, "hay que ir a ver al adversario" pero con la obligación de sobrevivir, pues la recogida de la información es el único objetivo asignado. Sus aviones, preparados óptimamente para la obtención de informaciones van poco armados, motivo por el que se ven más obligados a la esquiva que al combate. Además como observadores solitarios que son, habrá que creerles y dar fe a sus percepciones propias de las situaciones encontradas; la asociación del ojo y del cerebro humano, sigue siendo una de los sistemas mejor elaborados para el reconocimiento. Para ello, son indiscutibles juicio, memoria, espíritu de síntesis, cultura militar y técnica aeronáutica. El piloto de reconocimiento debe sufrir una preparación de profesional de la información en sus asignaturas aeronáuticas.

Son necesarios, después, los mecánicos, ya que si los pilotos son garantía de la calidad, los mecánicos son, en una cierta medida la fuente de la cantidad de información preparando permanentemente una disponibilidad de aviones y equipos de captación al más alto nivel.

Los aviones actuales son los "Mirage III R y III RD". Los primeros, al disponer de un sistema de navegación autónomo están destinados a los vuelos todo tiempo, mientras que los segundos, más simples ejecutan las misiones de reconocimiento con buen tiempo. Unos y otros van equipados de aparatos de captación que recogen las proyecciones en una amplia región de ondas electromagnéticas, que van desde las frecuencias visibles a las del radar. Lo perceptible es captado por máquinas fotográficas "Omera 30 y 60". Una tradición bien establecida las sitúa entre las "camaras", aunque su velocidad de disparo no tenga nada de cinematográfica. Estas, van dotadas de un dispositivo que compensa la velocidad del avión y regula el tiempo de pausa de acuerdo con la luminosidad. Por otra parte, pueden ser montadas diversas ópticas de focales comprendidos entre 44 y 600 mm. de acuerdo con el tipo de objetivo a tratar. Asimismo, es posible el acoplamiento de varias cámaras según los tipos y alturas de vuelo. Sin embargo, la cobertura "de horizonte a horizonte" de la zona sobrevolada, extremadamente importante en un contexto operativo, impone una batería de cuatro máquinas de este tipo. También puede conseguirse por medio de una sola cámara "Omera 40" de exploración panorámica, mediante un sistema de prismas giratorios. La calidad de los clichés, especialmente en el plano de las deformaciones, es un poco peor que la producida por las máquinas clásicas. Pero es suficiente para actividades militares. Además, otra ventaja no desdeñable en el combate, es que ocupa poco sitio y, al facilitar una sola película, acelera los trabajos ulteriores de explotación.

Las cámaras "ópticas" ven limitadas sus posibilidades con mala visibilidad o débil iluminación, incluso asistidas por artificios exteriores tales como los flash pirotécnicos. También se ha tratado de captar otras proyecciones como por ejemplo las emisiones infrarrojos. El detector "Cyclope" responde a esta necesidad. Produce una imagen termográfica de la región sobrevolada señalando los puntos calientes. Este equipo, extremadamente interesante para descubrir las actividades incluso bajo camuflaje, ve disminuidas sus posibilidades técnicas con cielo nublado. Ha de ser completado por un aparato realmente todo tiempo, como el radar de barrido lateral. La información, en este caso, es menos precisa y menos rica, pero por medio de tratamientos electrónicos apropiados, facilita al personal iniciado una buena estimación de la situación de conjunto.

Las informaciones recogidas por todos estos aparatos de captación se fijan, por razones de comodidad de explotación, sobre películas fotográficas o negativos normalizados, bien directamente por las

cámaras, o después de tratamientos intermedios, por lo que se refiere al "Cyclope" o al radar.

Tratamiento y difusión de la información.

Estas tareas corresponden en su parte técnica, a los mecánicos fotógrafos y en el aspecto operativo a los interpretadores. Emplean respectivamente equipos de revelado de películas y medios de interpretación manuales o de automatización.

El revelado de las películas sigue siendo el clásico, incluso si se efectúa de forma continuada sin intervención humana desde el principio de la toma.

En cambio, la multiplicación de aparatos de captación incrementa el número de documentos proporcionados por una misma emisión, ya que éstos no se excluyen mutuamente, sino que, por el contrario, se complementan en la mayor parte de los casos. Así, a la terminación de un conjunto de revelados, encontraremos para una misión de reconocimiento ordinario de un "Mirage III RD", por ejemplo:

- Una o varias películas correspondientes a las cámaras clásicas (es decir, de 5 a 50 clichés por objetivo determinado y algunas veces más).
- Una película termográfica.
- Una película radar.

Además, estas películas van acompañadas de dos bandas magnéticas, una memorizando las observaciones orales del piloto y, la otra, registrando los parámetros del vuelo de su avión. El trabajo de los interpretadores que explotan esta masa de documentos para sacar de ellos la información interesante, se hace en este caso muy ardua. Entre los "profesionales" aparece un desequilibrio entre la explotación técnica de las informaciones aprehendidas por los aparatos de captación (revelado de las películas, copia de los clichés, etc.) que puede ser y es automatizada, y la explotación operativa que exige una gimnástica intelectual de análisis-síntesis que descansa esencialmente sobre los hombres.

Para respetar la urgencia de la información, ha sido necesario facilitar su trabajo. Con este objeto ha sido desarrollado un sistema de tratamiento automático de las informaciones, el "Patricia" (procedimiento automatizado de tratamiento de las informaciones cámaras, infrarrojos y radar de antenas laterales).

Se trata de un sistema articulado alrededor de un calculador "Sintra" y de sus satélites: consola de selección y de interpretación.

La explotación de una misión de reconocimiento con ayuda de este sistema comprende tres fases: una de preparación, otra de selección y la tercera, de interpretación.

Con ocasión de la fase de preparación, las películas de las máquinas fotográficas y radar son reveladas en equipos anexos, "Augereau 160", compatibles con el "Patricia". Asimismo, las observaciones por infrarrojos se transfieren sobre las películas y siguen el mismo circuito. Estas películas pasan a continuación a la consola de selección.

En el curso de esta segunda fase, el operador hace desfilar simultáneamente todas las películas que tratan de un mismo sujeto. Estas son automáticamente sincronizadas con las coordenadas del tomavistas: el itinerario del avión está representado por el desplazamiento de un mapa y su posición se materializa por una cruz sobre una pantalla.

Los negativos que se consideran interesantes son marcados, cortados y enviados a la consola de interpretación.

Gracias al ordenador, el oficial de interpretación se aprovecha de una serie de posibilidades que aceleran su trabajo:

- localización automática del objetivo sobre un mapa a gran escala 1/50.000;
- acceso inmediato a un archivo fotográfico de objetivos sobre microfilms (lo que permite una comparación en el tiempo de sucesivas misiones);
- lectura directa de medidas: cálculos sobre fotografía, transformación de coordenadas, etc.

El informe de interpretación se va grabando a medida de su elaboración y se transcribe simultáneamente sobre impresión rápida en

forma de banda perforada y puede transferirse directamente sobre las redes de telecomunicación de los ejércitos.

La explotación total de una misión y el envío de la información disponible al Estado Mayor puede conseguirse en un plazo comprendido entre los veinte y treinta minutos después del aterrizaje de la aeronave que la ha ejecutado.

El equipo "Patricia" ofrece al solicitante de la información, una garantía exhaustiva y rápida que las prácticas manuales anteriores no podrían ofrecer. Estas, en un contexto operativo que implicasen vuelos numerosos, requerirían unos plazos comprendidos entre los cincuenta y ciento veinte minutos.

La función reconocimiento y las Fuerzas Aéreas Tácticas.

En el seno de la FATac, la 33 Escuadra asume la parte más importante de la función de reconocimiento; sin embargo, no está sola. En tiempo de operaciones sobre el teatro Centro-Europeo, la 33 Escuadra no podría realizar la totalidad de las misiones necesarias. Por otra parte los recientes acontecimientos de ultramar, han venido a demostrar la necesidad, para los aviones y las tripulaciones de las fuerzas de intervención, contar con la capacidad suficiente para efectuar misiones de observación y reconocimiento en el marco de operaciones simultáneas.

Este es el motivo por el cual, un importante porcentaje de la actividad aérea de tres de los cuatro escuadrones de la 11 Escuadra de Caza se dedican a la ejecución de estas misiones.

Dichos escuadrones, están dotados de aviones "Jaguar" equipados de máquinas "Omera 40", que permiten el reconocimiento de día con buenas condiciones metereológicas. Las tripulaciones siguen un entrenamiento particular, idéntico al de los pilotos de la 33 Escuadra.

Las operaciones en ultramar han demostrado, si fuese necesario, el valor operativo de los "Jaguar" y de sus tripulaciones, no sólo en las misiones de apoyo táctico sino también de búsqueda y obtención de informaciones.

No se trata aquí de sentar conclusiones sobre la aviación de reconocimiento. Su importancia y necesidad aseguran su perennidad. Es mejor preguntarse sobre su porvenir, que se esboza al mismo tiempo que los planes de equipo del Ejército del Aire. La aparición en un futuro próximo del "Mirage F1", versión reconocimiento, incrementará la capacidad de información de la 33 Escuadra, ensanchando el campo visual todo tiempo y mejorando la precisión de las misiones. El recurso a nuevos aparatos de captación televisiva a bajo nivel, con estampación infrarroja y el establecimiento de transmisiones de datos, acentuarán la calidad de la información y su rapidez de producción.

oOo

LA PENETRACION A BAJA COTA "TODO TIEMPO"

- Por el Teniente Coronel
Ives AUBERT.

Utilizar un avión de combate moderno, exige del piloto una destreza difícil de imaginar. ¿Cómo llegar en zona hostil, a lanzar un armamento en el lugar y hora exactamente previstos...?. El Teniente Coronel Aubert, nos hace ver en este artículo cómo sus pilotos consiguen, a costa de un largo entrenamiento utilizar lo mejor posible el "instrumento" para efectuar con un máximo de seguridad la misión que es su objetivo final: la penetración a baja cota "todo tiempo" de un avión portador del arma nuclear táctica.

La penetración a baja cota "todo tiempo" es uno de esos términos esotéricos habitualmente empleados en la aviación de combate. De qué se trata.....? Se trata, a la vez de una misión y un procedimiento para lanzar en el interior del territorio enemigo un armamento -bomba nuclear o clásica, o cohetes- y en todo tiempo, tanto de día como de noche, volando lo más cerca posible del suelo para eludir las defensas enemigas. Realizada en un ambiente hostil, debido a las concentraciones de defensas antiaéreas (y especialmente a los misiles tierra-aire), es una misión muy tensa que exige de las tripulaciones no sólo rigurosidad y destreza sino también calma y sangre fría.

La 4^a Escuadra de Caza, con base en Luxeil, cuya misión principal es el ataque nuclear, se entrena de forma intensiva en la penetración a baja cota "todo tiempo". Sus dos escuadrones están dotados de quince "Mirage III E", avión capaz de transportar tanto el arma nuclear "AN 52" como armas clásicas. El "Mirage III E" va equipado de un radar de a bordo y un ordenador que le permiten efectuar acertadamente sus misiones en "todo tiempo". No obstante, se hacen necesarios un método riguroso y un entrenamiento muy especializado para que el piloto, solo en su cabina, sea capaz de ejecutar su misión con toda seguridad.

Vuelo sin visibilidad y navegación radar.

La técnica habitual de navegación consiste en comparar lo registrado en un mapa de vuelo con el "paisaje" que se encuentra ante el avión. De esta comparación se deduce la posible corrección a efectuar para seguir en la ruta prevista.

Cuando el avión vuela entre nubes, sin visibilidad, el piloto dispone como único recurso, a modo de panorama, de la imagen que le proporciona su pantalla de radar, imagen muy particular constituida por los ecos del terreno. Tal imagen no se parece en nada a la representación del "mapa" geográfico habitual. Esta imagen se compone de manchas negras y blancas, más o menos contrastadas, de formas fluctuantes. Para interpretar lo que se ve sobre su pantalla y deducir de ello su posición con exactitud, el piloto dispone de un "mapa radar" válido para el itinerario previsto. Este mapa, llamado "predicción radar", puede estar confeccionado de dos maneras. La primera, método analógico, consiste en iluminar bajo un ángulo conveniente mapas en relieve de la región a sobrevolar, fotografiando las sombras obtenidas. La segunda, más reciente, consiste en utilizar un ordenador para numerar el terreno, poner el resultado en la memoria y extraer opcionalmente una predicción en función del rumbo y la altura previstos para el vuelo. Esta última presenta, por supuesto, la ventaja de permitir una transmisión fácil y una elaboración más rápida del mapa radar.

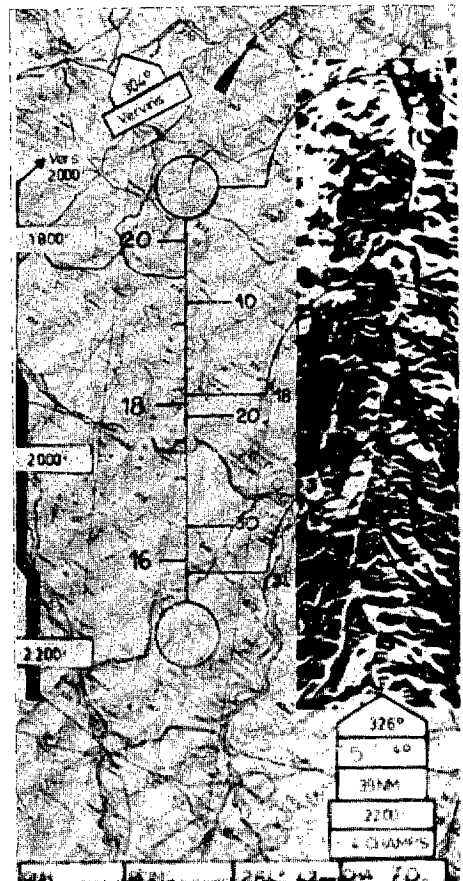
Por otra parte, el ordenador de navegación del "Mirage III E" proporciona en todo momento al piloto el rumbo y la distancia para alcanzar el punto deseado. Este ordenador funciona a base de una central giros cópica acoplada a un radar doppler. De esta forma el piloto dispone de dos sistemas independientes de navegación "a ciegas"; puede comparar según su criterio la posición indicada por el ordenador con la que él deduce de la imagen radar.

En realidad, la comparación no es permanente pues hay que efectuar a bordo otras operaciones, y el trabajo es tan considerable que conviene descomponerlo debidamente.

No hay un segundo que perder.

Nos encontramos a bordo de un "Mirage III E", volando a más de 900 km/h., entre nubes, a 150 metros del suelo.

"El piloto trata de reconocer sobre su pantalla radar los ecos correspondientes a la carta situada sobre su rodilla. He aquí un punto identificado. Rápidamente se procede a efectuar la comparación entre lo que está viendo en su pantalla y la posición indicada por el ordenador. Conviene ahora regresar al rumbo debido, corregido con la deriva obtenida por el radar doppler. El primer punto de viraje en la navegación se encuentra a 10 millas náuticas de la posición actual: hay que poner en marcha el cronómetro..... ya 8 millas náuticas, el perfil de vuelo impone ascender a 30 metros, el "estabilizador de altitud" (1) se desconecta y el avión alcanza rápidamente la altura deseada..... 5 millas náuticas, hay que duplicar el tiempo transcurrido desde el paso a 10 MN para deducir al segundo el momento del paso sobre la vertical del punto previsto en la navegación. Bien situado sobre la ruta, se corta la emisión radar, el punto siguiente queda registrado en el programa del ordenador y el indicador de navegación señala el rumbo y la distancia previstos sobre el perfil de vuelo..... una ojeada al cronómetro, ¡top! se desconectan las ayudas al pilotaje, se inicia el viraje a 40 grados de inclinación y altitud constante...".



(1) Sistema que permite al avión mantener automáticamente su altitud constante.

Acaban de transcurrir setenta y cinco segundos, es decir menos tiempo del necesario para leer la descripción de estas operaciones. En ese mismo tiempo, el piloto ha tenido que leer varias veces otros instrumentos necesarios al vuelo, de acuerdo con un ritmo preciso para el que está entrenado desde el comienzo de su formación. Ha tenido también que simular el empleo de sus armas. Al ser simultáneas algunas de las operaciones el piloto ha tenido que utilizar los cinco dedos de la mano para efectuar las conexiones sin soltar los mandos.

¿Cómo llegar a tal seguridad en la aplicación de los procedimientos y a una precisión semejante en el pilotaje?

La formación del piloto: un entrenamiento intensivo y regular.

El piloto que se incorpora a la Escuadra tiene ya una experiencia aeronáutica de unas 400 horas de vuelo. Está en posesión del título desde hace 10 meses y ha efectuado un curso de transformación en la versión biplaza de su futuro avión de combate.

En una primera etapa es "transformado" al monoplaza que aprende a pilotar en la mayoría de las fases de vuelo: despegue, aterrizaje, acrobacia, vuelo sin visibilidad, navegación visual, maniobras cerradas, patrulla, etc. A continuación, comienza el apredizaje del "sistema de armas", es decir, de todo lo que concurre en el transporte del proyectil al blanco: ordenador, radar, sistema de navegación, visor y armamento. Los procedimientos se repiten durante mucho tiempo en el "simulador de vuelo". Este es un conjunto de dos grandes camiones semi-remolques que contienen una cabina de "Mirage III E", exactamente igual a la de un avión real, un pupitre de mando del instructor y una instalación que permite restituir sobre la pantalla radar de la cabina, todos los elementos de una navegación real, siguiendo varios itinerarios posibles. El simulador reproduce así, no sólo las reacciones del avión en vuelo, sino también la navegación del mismo, como si fuese realizada entre nubes y cerca del suelo. El entrenamiento en el simulador es constante. A lo largo de toda su carrera en la unidad, el piloto repetirá en el simulador sus misiones y se perfeccionará. Pero para el joven piloto no basta el simulador. Tiene que seguir un curso de formación en el Centro de Predicción e Instrucción Radar (CPIR), que se encuentra situado también en la base de Luxeuil. Esta unidad dispone para su misión de instrucción de dos "Miste-

re XX" modificados, que poseen todo el sistema de armas del "Mirage III E" (radar de navegación, radar doppler, central giroscópica y ordenador) El puesto derecho de la cabina de pilotaje es copia exacta de la del "Mirage", incluidos los mandos; el asiento de la izquierda lo ocupa el piloto de "Mistere XX". Entre ambos se sitúa el instructor que puede así fácilmente aconsejar y criticar al alumno. Este "simulador de vuelo" permite economizar asimismo valiosas horas de vuelo a los aviones de combate y disminuir el tiempo de formación. Al finalizar el Curso, el piloto es declarado apto para utilizar el radar "en misión de penetración".

Con todo, la preparación no ha terminado, pues va a ser necesario poner en práctica la enseñanza recibida, a velocidades superiores y aprender a lanzar el armamento.

Las misiones se llevan a cabo primeramente con buenas condiciones meteorológicas durante el día, después de noche, para terminar ejecutándolas por la noche y entre nubes. De igual modo, el piloto ha de perfeccionarse en el tiro diurno y nocturno.

Cuando el piloto sabe navegar en todo tiempo, pasar, según las condiciones que va encontrando, de la navegación visual a la navegación radar, llegar a un punto del rumbo previsto con una variación inferior a 15 segundos, poner en marcha su ordenador de tiro y lanzar su armamento con la precisión indispensable, es declarado apto para la misión de penetración. Esta formación necesitará de varios cientos de horas de vuelo. A continuación, el piloto habrá de conservar su aptitud a costa de un entrenamiento duro y sobre todo regular.

Lo más cerca posible de la realidad.

Además del entrenamiento mensual programado en el escalón de la unidad, se planifican varios ejercicios de conjunto durante el año, a nivel de la FATac, a fin de ejecutar las misiones en un marco de conjunto más realistas. En algunos de estos ejercicios toman parte casi simultáneamente más de cien aviones de caza y reconocimiento.

Puede citarse la copa de tiro "Centaure", que enfrenta anualmente a los escuadrones nucleares de la Fuerza Aérea Táctica, en el curso de misiones de penetración y bombardeo, diurnas o nocturnas, sobre distancias superiores a los 600 kilómetros.

Esta puesta a punto exige que los pilotos de la Escuadra realicen casi las tres cuartas partes de sus vuelos a baja altitud.

Tal entrenamiento plantea toda una serie de problemas dentro de las condiciones de tiempo de paz, cuando el peso de las limitaciones restrictivas es considerable como resultado de las normas de seguridad y del medio ambiente aeronáutico.

En efecto, tratándose de materiales y teniendo en cuenta que nunca se vuela con el arma nuclear, los aviones van equipados de falsas bombas cuyo peso, aerodinámica y circuitos electrónicos son idénticos a los de las armas reales. Además, se vacía este container para que pueda contener una bomba inerte cuya balística sea equivalente a la del arma. Es decir, que para el piloto se efectúan todas las operaciones sin excepción, comprendidas la descodificación y lanzamiento. Más aún, como todas las misiones se terminan con una pasada de tiro, aunque no impliquen necesariamente un lanzamiento real, lleva a bordo una cámara que registra a través del visor la secuencia del tiro. Revelada la película permite más tarde corregir las aceleraciones, las maniobras y la cronología.

Por lo que se refiere a las zonas de entrenamiento, si el problema es relativamente sencillo de resolver cuando hace buen tiempo, no lo es tanto con mal tiempo.

En buenas condiciones meteorológicas, el criterio mantenido es la navegación con dos aviones, un piloto navegando con radar y el otro controlando visualmente la ruta seguida y vigilando el cielo. Sin embargo, la altitud de vuelo no es nunca inferior a 150 metros para evitar las molestias que pudieran producirse, dejando a un lado sistemáticamente las ciudades y pueblos importantes. La vigilancia del cielo es también un factor importante, pues las velocidades de aproximación entre aviones pueden alcanzar 450 metros por segundo.

Con mal tiempo, así como en la noche, las misiones se efectúan sobre itinerarios reservados, que constituyen de hecho corredores aéreos de diez kilómetros de ancho. Algunos de ellos desembocan en polígonos de tiro.

En fin, no hay que olvidar que para el cumplimiento de estas misiones, la fiabilidad de los sistemas y el reglaje minucioso de los equipos tienen gran importancia. Por esto conviene al piloto asociarse a mecánicos cuya alta técnica y trabajo riguroso permitan la realización de las actuaciones anteriormente descritas.

Así gracias a las realizaciones técnicas, y a un entrenamiento intensivo, la penetración a baja cota es ya posible en todo tiempo. Permite a la aviación de combate reforzar el concepto de permanencia unido al de disuasión, que es el fundamento de nuestra política de defensa.

oOoOoOo

OoOoO

oOo

O

BIOGRAFIA DE LOS AUTORES DE ESTE ARTICULO

- General de Cuerpo Aéreo Michel FORGET.

Nacido el 4 de Mayo de 1927 en la Isla de Bouchar, el General Forget ingresó en la Escuela del Aire en 1946. Piloto de caza, ascendió todos los escalones de mando de las unidades aéreas de combate de 1950 a 1965, fecha en la que dejó la 2^a Escuadra de Caza para pasar a la Escuela Superior de Guerra Aérea. Más tarde, mandó la Base Aérea de Luxeuil, de 1969 a 1971, luego fue nombrado Jefe de la 3^a Sección del Estado Mayor del Aire. General de Brigada en 1974, fue sucesivamente Adjunto al General Jefe de la 2^a Región Aérea, Jefe del Gabinete Militar del Ministro de Defensa y, después, a partir de Diciembre de 1976, Segundo Jefe de la FATac y 1^a Región Aérea. A finales de 1977 y principios de 1978 ocupó puestos de gran responsabilidad en el marco de acciones exteriores. Nombrado General de Cuerpo Aéreo en Noviembre de 1978 está al Mando de la FATac y 1^a Región Aérea, desde Febrero del año actual. El General Forget es Comendador de la Legión de Honor y titular de cuatro citaciones, tres de la Orden del Ejército del Aire. Totaliza más de 6.000 horas de vuelo, de ellas, 1.100 aproximadamente en Mirage III y Jaguar.

- Comandante Christian AUZEPY.

El Comandante Auzepy, salió de la Escuela del Aire en 1963, Navegante y bombardero radarista destinado en las Fuerzas Aéreas Estratégicas, fue Oficial de Operaciones en los escuadrones de Bombardeo 1/92 "Bourgogne" y 2/93 "Cévennes" y mandó la Sección de Operaciones del escuadrón de bombardeo 1/94 "Guvennes". En la actualidad es responsable de la planificación nuclear en el Estado Mayor de la Fuerza Aérea Táctica.

- Coronel Jacques MARC.

El Coronel Marc ingresó en la Escuela del Aire en 1951. Piloto de caza en los Estados Unidos en 1974, sirvió en Tunes y Argelia de 1954 a 1961, en Mistral, T-6, P-47 y Skyraider, luego en la Repú-

blica Federal de Alemania en los F-100, Diplomado de la Escuela Superior de Guerra Aérea en 1968, fue Jefe del Estado Mayor del 2º CATac de 1973 a 1976. En la actualidad es representante del General Jefe de la FATac cerca del General Jefe del Primer Ejército.

- Teniente Coronel Hector PISSOCHET.

El Teniente Coronel Pissochet, pertenece a la promoción 1960 de la Escuela Militar del Aire. Graduado piloto de caza en 1956 en el Canadá, ha estado destinado sucesivamente en las Escuadras de Caza números 20, 11 y 3, siendo jefe de la Patrulla de Francia en 1971, Alumno de la Escuela Superior de Guerra Aérea en 1975, manda en la actualidad la Escuadra de Caza nº 11 estacionada en la Base Aérea 136 de Toul-Rosières.

- Teniente Coronel Jean François PIDANCET.

El Teniente Coronel Pidancet, pertenece a la promoción 1960 de la Escuela Militar del Aire. Piloto de caza, comenzó su carrera en la Escuadra de Caza nº 13 de Colmar, de la que fue jefe de escuadrilla y más tarde de la 213 "Champagne" en Nancy-Ochey. En la actualidad manda la Escuadra nº 33 de Reconocimiento con base en Strasbourg-Entzheim.

- Teniente Coronel Ives AUBERT.

El Teniente Coronel Aubert, ingresó en la Escuela del Aire en 1959. Promoción Estienne. Obtuvo su título de piloto de Caza, sirvió durante doce años en unidades de defensa aérea volando el Super Mystère B-2, Mirage III, Vautour y Mirage F-1. De 1972 a 1974 mandó el Escuadrón Lorraine. Después de dos años en la Inspección General del Ejército del Aire, fue destinado a la 4ª Escuadra de Caza, de la que es Jefe desde 1977.

oOoOoOo
oOoOo
oOo
o

VARIOS

- EL CAMARADA Y EL JEFE. REFORMISMO MILITAR
Y LEGITIMIDAD INSTITUCIONAL

CESEDEN

EL CAMARADA Y EL JEFE

Reformismo militar y legitimidad institucional

- Por Alain Rouquié
- De la Revista "Revue française de Science Politique" nº 3, Volumen 29.
- Traducido por el Coronel de Ingenieros DEM Don Juan Manuel SANCHEZ SOPRANIS Y FAVRAUD.



Marzo 1980

BOLETIN DE INFORMACION nº 134-IX