السيطرة على الجو

للأديب عبد المنعم محمد الزيادى

(بقية ما نشر فى العدد الماضى)

« بيضة » القاذفات

والبيض هنا هو القنابل فى عرف الأمريكيين ! أما القنابل المتفجرة العادية فلها غلاف ثقيل ينقسم إلى شظايا كثيرة تتطاير بمجرد انفجارها . وهذه القنابل تستعمل خاصة ضد الأفراد . وإذا انفجرت قنبلة من هـذا النوع زنتها مائة رطل ، فإن شظاياها تتطاير فى دائرة نصف قطرها خمسون ياردة . أما قنابل الهابط « الباراشوت » — وهى تستعمل ضد الأفراد كذلك — فتلقيها الطائرات عندما تكون على ارتفاع يقل عن ثمانمائة قدم، ولا تستطيع حينئذ أن تلقى قنابل متفجرة عادية خشية أن تصيبها شظاياها . فقنابل المهابط تتخذ طريقها ببطء متأرجحة فى الهواء إلى أسفل ولا تنفجر حتى تكون القاذفة قد ابتعدت تماماً . ويمكن كذلك أن تهيأ لتنفجر وهى ما تزال فى الهواء حتى تنشر شظاياها على الأفراد الذين يحتمون بالخنادق المكشوفة التى قد تقيهم شر القنابل المتفجرة العالية . أما القنابل المدمرة فلها غلاف رقيق يصلح لأن يحملها سليمة خلال أسطح المبانى التى تمر خلالها، ثم تأخذ حمولتها من المواد الشديدة الانفجار فى التدمير والتحطيم بمساعدة ضغط الهواء الشديد الذي يتولد مع سقوطها . ويقرر الخبراء أن مثل هذه القنبلة لو قدر لها أن تدفن فى الأرض قبل انفجارها ، فإنها عند انفجارها تنسف الأرض بمعدّل نصف ياردة مربعة من الأرض لكل رطل من المواد المتفجرة التى تحملها ؛ وهى تحمل من المواد المتفجرة ما بين ٢٥٠ و ١٠٠٠ رطل

« سلة خبز » مولوتوف

اكتشف الروسيون أن القنابل المحرقة تكون أشد فتكا إذا ألقيت على البناء الذى تمزق بفعل القنابل المدمرة ، وعلى هذا الأساس اخترعوا « سلة خبز » مولوتوف . وهذه السلة تشبه من الخارج القنبلة العادية تماماً . وتحتوى فى داخلها على ٢٠ أو ٣٠ أسطوانة صغيرة تحمل مواد محرقة وقنبلة مدمرة عادية فى الوسط . وتسقط القنبلة المدمرة من السلة على ارتفاع معلوم فتنتشر الاسطوانات المحرقة حولها فسرعان ما تلتهب قطع الخشب أو القماش أو الورق التى تناثرت بفعل القنبلة المتفجرة . وربما كانت القنبلة البطيئة الانفجار هى أفظع وأشد أنواع القنابل فتكا ؛ فعندما تصطدم القنبلة بالأرض ، يحدث التصادم كسراً فى زجاجة ملأى بحامض يبدأ فى شق طريقه خلال حواجز معدنية قابلة للذوبان فيه حتى يصل إلى المادة المتفجرة ، وإذ يختلط بها يحدث الانفجار . وبالتحكم فى سمك الحواجز المعدنية يمكن تنظيم وصوله إلى المادة المتفجرة فى خلال بضع ساعات أو بضعة أيام إذا أريد ذلك

فوق الهدف

يصعب — بطبيعة الحال — أن تختفي مدن بأكملها عن أنظار القاذفات . وقد استعمل الطلاء (الكاموفلاج) للوقاية من الغارات الجوية فى الحرب العظمى الماضية ، فكانت الخطوط الجوية الكثيرة الملونة — على هيئة حمار الوحش — على أرض السهول والوديان تحدث اضطراباً شديداً للرائى . وقد وجد خبراء الوقاية أن هذا الخلط بين الألوان شديد التأثير على اللاحظين الجويين، لذلك طلوا أسطح المبانى الهامة بلون الحشائش أو الأحجار المجاورة كما غطوا الحوائط الجانبية بكروم اصطناعية . وقد أصبحت ترسانة « ولوبتش » غاية فى التنكر بفضل ما نما حولها وفوقها من الحشائش ، حتى لقد أصبح عمالها يسمونها « بالبيت الأخضر » .

ومن المعروف أن المركبات السريعة هدف سهل للطائرات المنخفضة ، لكنه أصبح فى الإمكان جعلها « غابة متحركة » — كما قال أحد عمدة لندن — وذلك بنثر الأوراق والأغصان والشجيرات على جوانبها وأسطحها . فإذا سار صف من هذه المركبات المتنكرة فى الطريق بجانب صف من الأشجار ، استطاعت أن تحتجب تماماً عن أعين الطيار اللاحظ . ولقد جدّ البريطانيون والألمانيون على السواء فى الاهتمام بالإظلام الليلى ، وذلك لسبب وجيه ؛ فقد دلت التجارب على أن عود الثقاب

الملتهب يمكن رؤيته من الطائرة على ارتفاع نصف ميل ، كما أنه يمكن برؤية المصباح المضاد على ارتفاع ميل وربع بوضوح تام ، والنافذة المضاءة على بعد ١٢ ميلاً . إلا أن هناك أشياء لا يمكن إظلامها تماماً ؛ فالموانىء وخطوط السكك الحديدية لا بد أن يظهر منها بعض الضوء . وأشد من ذلك وأنكى مجارى الأنهار ، فإنه فى أشد الليالى ظلاماً يظهر النهر كشريط ضيق لامع يرى فى جلاء ووضوح . ولا يمكن لأشد الاحتياطات إحكاماً أن تخفى الهدف تماماً إذا أخذت له صورة واضحة من الجو ، فالطباعة السوداء والبيضاء تظهر الوديان والسهول بوضوح ، كما تكشف خداع الألوان الذى قد يخدع العين المجردة . ولما كان من الصعب أن تقترب الطائرات من القواعد المهمة خلال النهار لتصويرها ، فإن فن التصوير الليلى قد تطور كثيراً . فعند ما تصبح الطائرة المنكشفة فوق البقعة المراد تصويرها ، يلقى المصور قنبلة من المغنسيوم ، وهذه تنفجر فى الجو على ارتفاع معلوم فتخرج ضوءاً ناصع البياض . وإذ يبلغ الضوء أقصى شدته يسبب حركة فى غطاء عدسة آلة التصوير ، فيتم التقاط الصورة من تلقاء ذاتها . وفى إحدى الصور التى أخذت على ارتفاع ١٢٠٠ قدم ظهرت كل شجرة فى نصف قطر طوله ثلاثة أميال بغاية الوضوح والجلاء

الهبوط إلى الأرض

لجنود المهابط الذين يسبق نزولهم غزو إحدى الجهات كما للجنود الذين تظلهم الطائرات قيمة عملية عظيمة الشأن ؛ فهم يحتلون المطارات الهامة أو يخربون المنشئات العسكرية ويزيكون العدو إرباكا له قيمته للجيش المهاجم . لذلك اهتم الحلفاء بالإكثار من فرق هؤلاء الجنود وإحسان تدريبهم . وتحتاج الوحدة المهاجمة من جنود المهابط التى يبلغ عدد رجالها الألف ، إلى نحو ١٢٥ طائرة . تأتى فى المقدمة ثلاثون منها من قاذفات القنابل أو المنقضات ، تتبعها عن كثب عشرة من ناقلات جنود المهابط ثم خمسون طائرة من ناقلات الجنود حمولة الواحدة منها ٢٥ جندياً لنقل رجال القوة النظامية ، فى حين تحمل خمس طائرات أخرى عتاد هذه القوة الثقيل وهو يتكون عادة من ١٥٠,٠٠٠ شحنة من الذخائر ، ٣٠ موتوسيكلا ، ٣٦٧ مدفعاً رشاشاً ، وستة مدافع مضادة للدبابات . ويحرس هذه القوة عدد من المطاردات يبلغ الثلاثين أو أكثر . فإذا ما بلغت القوة الهدف بدأت المدافع الرشاشة تصليه ناراً حامية حتى تقضى تماماً على مقاومة رجاله . ثم تنزل قوة من رجال المهابط يتراوح عددها بين مائة وثلاثمائة جندى ؛ ويفصل بين نزول جندى ونزول الآخر ثلاث ثوان بحيث يهبطون إلى الأرض فى جماعات صغيرة . ويحمل كل خمسة منهم مدفعاً رشاشاً صغيراً كما يحمل كل منهم مسدساً ، فإن البنادق والمدافع الرشاشة غالباً ما تسبب كسراً فى أذرع أو أرجل الجنود الهابطين ، فأصبحت هذه المعدات تلقى على حدة فى شحنات بواسطة مهابط تقل فى مساحتها عن المهابط (البارشوات) العادية سهلة الفتح من تلقاء ذاتها . وبمجرد أن يسيطر جنود المهابط على الهدف المقصود تتصل الوحدة الجوية بالقوة الرئيسية التى تهبط فى نظام دقيق . فلا يمضى سوى ساعة واحدة حتى تكون القوة قد بدأت الزحف . أما جندى المهابط فيتلقى تدريباً حربياً يفوق كل ما يناله جندى آخر فى الخدمة العسكرية . فالمراد من تدريبه أن يعرف كيف يهبط إلى الأرض دون أن يؤذى نفسه ، وكيف يختار أحسن الأمكنة لنزوله . وهو يستعمل لذلك نموذجاً معقداً يبين الأراضى الصعبة ومكانها . والمفروض فى كل رجل أن يكون خبيراً بفن الإشارة وقيادة الطائرات . ويجب أن يكون تام التدريب على كيفية استعمال الأنواع الأجنبية من المدافع الرشاشة والأسلحة الأخرى التى يمكن أن يغنمها . من ذلك ترى أنه لا يصلح سوى أشد الناس ذكاء وسرعة خاطر لهذا الطراز من القتال

أسلحة طرادات الجو

ما برح سلاح الطيران الملكى البريطانى يرفع من شأن المدفعية الجوية من حيث الدقة والقدرة على الفتك والتخريب . فإن قائد مطاردة من طراز « سبيتفاير » يستطيع بتصويب طائرته نحو الهدف بمساعدة المنظار ثم الضغط على الزر الخاص ،