

F R E N C H
SPECIAL FORCES FUNCTIONAL PROGRAM

PASSIVE AND ACTIVE
AIR DEFENSE

July 1985
Field Test Edition

DEFENSE LANGUAGE INSTITUTE
FOREIGN LANGUAGE CENTER

ACKNOWLEDGEMENT

This program owes a great deal to the Commander, Fort Devens, and to members of the 10th Special Forces Group (Airborne), who have given the Nonresident Training Division, DLIFLC the benefit of their great experience as subject matter experts in the development of the field test edition of this Special Forces French Functional Program. Special thanks are also extended to the faculty of the DLIFLC French Department for their valuable collaboration in translating this lesson on PASSIVE AND ACTIVE AIR DEFENSE, and in developing the questions and glossaries.

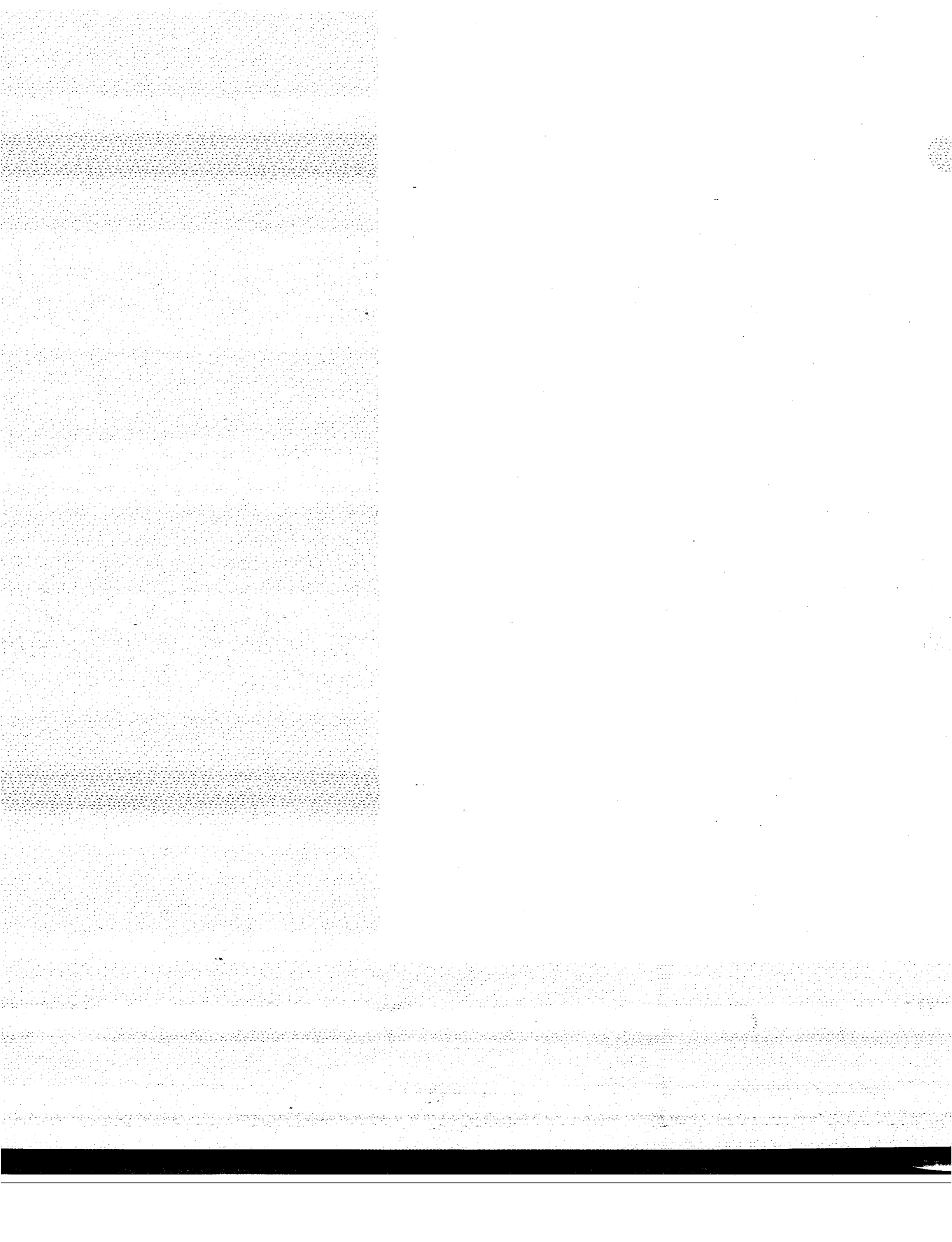
PREFACE

This program is an original effort designed to enable the Special Forces specialist to conduct guerrilla training in French.

This program is designed to be used with an instructor who is trained in the methodology of the Defense Language Institute, Foreign Language Center (DLIFLC).

CONTENTS

FRENCH TEXT	1
FRENCH QUESTIONS	6
FRENCH - ENGLISH GLOSSARY	7
ENGLISH TEXT	12
ENGLISH - FRENCH GLOSSARY	16
ANSWER KEY	21



DEFENSE ANTIAERIENNE (CONTRE AVION)
ACTIVE ET PASSIVEI. Introduction

- A. L'aviation tactique ennemie peut être extrêmement dangereuse pour les combattants au sol. Ils doivent donc prendre des mesures permanentes de sécurité pour éviter d'être repérés par les appareils ennemis. Les troupes doivent aussi savoir comment se défendre contre les appareils volant à basse altitude, à grande (vitesse) ou à petite vitesse.
- B. Les types de mesures de défense antiaérienne sont:
1. La défense passive qui comprend toutes les mesures prises pour éviter le repérage ou l'attaque par des appareils ennemis.
 2. La défense active qui est l'ensemble des mesures défensives directes prises pour abattre les appareils ennemis ou réduire l'efficacité d'une attaque aérienne ennemie.

II. Défense antiaérienne (contre avions) passive

- A. Les mesures de défense aérienne passive représentent votre première ligne de défense. Ce sont essentiellement les mêmes mesures que celles que vous prenez d'habitude pour vous protéger contre les attaques terrestres.

FRENCH SFPLP

B. Pour éviter d'être repéré par l'aviation ennemie:

1. Soyez toujours conscient qu'une attaque aérienne est toujours possible.
2. Apprenez les bonnes techniques de camouflage individuel et de l'équipement.
3. Choisissez si possible un endroit défendable et où la végétation aidera à cacher votre position.
4. Evitez de vous déplacer en terrain découvert.
5. Traversez les espaces dangereux rapidement et prudemment.
6. Etablissez des mesures d'ouverture de feu contre l'aviation. Lorsque vous n'êtes pas sous attaque directe. Considérez ce qui suit:
 - a. Risquez-vous de révéler vos propres positions en faisant feu sur un avion ennemi?
 - b. Risquez-vous de dévoiler le but de la mission en tirant sur un avion ennemi?
 - c. Est-ce que les munitions utilisées pour attaquer un avion ennemi risquent de manquer plus tard pour l'exécution de la mission?

III. Défense aérienne active

- A. Les mesures de défense antiaérienne active vous donnent la possibilité de riposter en cas d'attaque par des appareils ennemis.

B. Il y a deux méthodes de riposte avec des armes légères:

1. Tir de pointage

a. Cette méthode est utilisée contre les appareils (aéronefs) volant à moins de 300 km/h (kilomètres/heure) (avions à hélice ou hélicoptères).

b. Marche à suivre:

- (1) Prenez l'avion comme point de repère.
- (2) Déterminez la distance jusqu'à l'avion.
- (3) Évaluez le nombre de longueurs d'avance, en générale une, deux, ou trois (1, 2, ou 3) longueurs.
- (4) Déplacez la visée de façon à suivre le vol de l'avion généralement à deux ou trois longueurs devant l'appareil.
- (5) Faites feu et ajustez la longueur d'avance si nécessaire.
- (6) Utilisez des balles traçantes pour régler le tir.

2. Tir de barrage:

a. Cette méthode est utilisée contre les avions à réaction.

b. Marche à suivre:

- (1) Prenez l'avion comme point de repère.
- (2) Déterminez la distance jusqu'à l'avion.

FRENCH SFPLP

- (3) Évaluez le nombre de longueurs d'avance, normalement 7 à 10.
 - (4) Utilisez la puissance maximale de feu sur un point donné dans le ciel jusqu'à ce que l'avion passe à travers ce barrage de mitraille.
- C. Pour le tir antiaérien les positions de tir restent les mêmes que pour le combat terrestre mais elles doivent être ajustées pour un angle de tir plus grand. Par exemple un soldat peut se coucher sur le dos et utiliser une fourche de branches comme support ou bien demander au pourvoyeur de tenir le bipied au dessus de sa tête.
- D. On peut utiliser efficacement des projectiles de 7 mm 62 (sept millimètres soixante-deux) contre un avion, si l'appareil est dans un rayon de 350 mètres. Utilisez des projectiles de 12 mm 7, si l'avion se trouve dans un rayon de 800 mètres.

IV. Identification d'avions

- A. Tout soldat devrait être capable d'identifier les appareils (avions) amis et les appareils (avions) ennemis. Quelques caractéristiques à considérer sont:
- 1. Les marques d'identification (cocardes) sur les ailes, le fuselage ou la queue de l'avion.

2. La couleur ou le type de revêtement (peinture) de l'avion.
3. La forme et l'envergure des ailes.
4. Les dimensions et la forme de l'empennage.
5. L'emplacement et le type d'armement.
6. Les bruits faits par le moteur et les armes de l'avion.

QUESTIONS

1. Contre quoi est-ce les troupes doivent savoir se défendre?
2. Qu'est-ce qu'on doit éviter quand on est en mouvement?
3. Quels sont les types d'appareils qui volent généralement à moins de 300 kilomètre/heure (km/h)?
4. Qu'est-ce qui facilitera le réglage du tir contre les appareils qui volent à petite vitesse (à faible vitesse)?
5. Quelles sont les marques d'identification que tous les soldats doivent être capables de reconnaître?
6. Donnez le nom de trois points caractéristiques qui permettent l'identification d'avions?

GLOSSAIRE

aile (f.)	wing
antiaérienne, antiaérien	antiaircraft
appareil (m.)	aircraft
armement (m.)	armament
attaque aérienne (f.)	aerial attack
attaque directe (f.)	direct attack
attaque terrestre (f.)	ground attack
aviation (f.)	air force
avion à hélice (m.)	propeller plane
avisée, avisé	aware
baisser	to lower
balle (f.)	bullet
balle traçante (f.)	tracing bullet
barrage de mitraille (m.)	wall of lead
bipied (m.)	bipod
branche (f.)	branch
cadence de tir (f.)	rate of fire
caractéristique (f.)	characteristic
choix (m.)	option, choice
cocardes (f.)	markings (planes)
considérer	to consider
constituer	constitute

FRENCH SFPLP

continuelle, continuel	continuous
continuellement	continuously
couleur (f.)	color
découverte, découvert	open (terrain)
défendre (se)	to defend oneself
defensive, defensif	defensive
défendable	defensible
déplacer (se)	to move
détecter	to detect
détection (f.)	detection
détruite, détruit	destroyed
devant	in front of
dévoiler	to give away, to reveal
efficace	efficient
efficacement	efficiently
efficacité (f)	efficiency
élever	to raise
emplacement (m.)	location
empennage (m.)	tail
engager	to engage
envergure (f.)	wingspan, sweep
espace (m.)	area, space
estimer	to estimate
établissement (m.)	establishment
éviter	to avoid

excepté	except
familière, familier	familiar
forme (f.)	shape
fourche (f.)	fork
fuselage (m.)	fuselage
grenadier (m.)	rifleman
habituellement	routinely
hélice (f.)	propeller
identifier	to identify
kilomètre (Km)(m.)	kilometer
kilomètres à l'heure (m.)	Km/h
Km à l'heure	kilometers per hour
lentement	slowly
marche à suivre (f.)	procedure to follow
modifiée, modifié	modified
modifier	to modify
moins de	less
moteur (m.)	engine
munitions (f.pl.)	ammunition
origine (f.)	origin
peinture (f.)	paint
permanente, permanent	permanent
point de reference (m.)	reference point
point donné (m.)	given point
point fixe (m.)	fixed point

FRENCH SFFLP

portée (f.)	range (weapon)
position de tir (f.)	firing position
première, premier	first
prendre	to take
prise, pris	taken
projectile (m.)	projectile
prudemment	cautiously
queue (f.)	tail
rapidement	quickly
repérage (m.)	spotting
repérer	to spot
retourner le feu	to return fire
revêtement (m.)	finish
risque (m.)	risk
risquer	to risk
son (m.)	sound, noise
surtout	mostly
tête (en)	ahead, in front
tête (f.)	head
tir (m.)	fire
traçante (f.)	tracer bullet
troupe (f.)	troop
vol (m.)	flight
voler	to fly
voltigeur (m.)	rifleman

Expressions et mots utiles:

au dessus de	above
être en alerte	to be on the alert
première ligne de défense (f.)	first line of defense
régler le tir	to adjust the fire

PASSIVE AND ACTIVE AIR DEFENSE

I. Introduction

- A. Tactical aircraft can be extremely dangerous to soldiers on the ground. Therefore they must be constantly on the alert to avoid detection by enemy aircraft. Troops also must know how to defend themselves against slow and fast low-flying aircraft.
- B. Active and passive air defense measures:
 - 1. Passive air defense includes all measures taken to avoid detection or attack by enemy aircraft.
 - 2. Active air defense includes any defensive measures taken to destroy enemy aircraft or reduce the effectiveness of enemy air attack.

II. Passive Air Defense

- A. Passive air defense measures are your first line of defense. They consist mostly of those same measures that are routinely taken to defend against ground attacks.
- B. To avoid detection by enemy aircraft you must:
 - 1. Always be aware that an attack from the air is possible.

2. Be familiar with proper individual and equipment camouflage techniques. -
3. Whenever possible, choose an area you can defend, where vegetation can conceal your position.
4. Avoid open areas during movement.
5. Cross open areas that represent a danger quickly and carefully.
6. Establish guidelines that determine when to fire at enemy aircraft when you are not under direct attack. Consider the following:
 - a. Will firing at an enemy aircraft possibly give away one's own position?
 - b. Will firing at an enemy aircraft give away the mission?
 - c. Will ammunition used to fire at an enemy aircraft be needed later to accomplish the mission?

III. Active Air Defense

- A. Active air defense measures give you the option of fighting back if you are attacked by enemy aircraft.
- B. There are two methods of engaging enemy aircraft with small arms:

FRENCH SFPLP

1. Lead-tracking:
 - a. This method is used against aircraft flying at speeds less than 300 KPH (helicopters and propeller-driven aircraft)
 - b. Take the following actions:
 - (1) Use the aircraft as a reference point.
 - (2) Determine the range to the aircraft.
 - (3) Estimate the number of leads (lengths: usually one, two or three).
 - (4) Track the aircraft by continuously leading the aircraft by one to three leads.
 - (5) Open fire and adjust the lead as necessary.
 - (6) Use tracer ammunition to help adjust the fire.
2. Pattern-of-fire:
 - a. This method is used against jet aircraft.
 - b. Take the following actions:
 - (1) Use the aircraft as a reference point.
 - (2) Determine the range to the aircraft.
 - (3) Estimate the number of leads (lengths: usually seven to ten).

(4) Fire at maximum rate of fire at a fixed point in the sky until the aircraft flies through the wall of lead.

- C. In firing at aircraft the basic firing positions remain the same as for ground combat, except that they must be adapted to allow for steeper angles of fire. For example, the soldier may lie on his back, use a tree fork for support or have the assistant gunner hold the bipod above his head.
- D. To effectively engage an aircraft using 7.62 mm (seven point six two millimeter) ammunition the target must be within 350 meters. When 12.7 mm ammunition is used, the aircraft must be within 800 meters.

IV. Recognition of Aircraft

- A. All soldiers should be able to recognize both friendly and enemy aircraft.
- B. Some characteristics to be considered are:
 1. Markings on the wings, fuselage and tail.
 2. Color or pattern of finish (paint).
 3. Shape and sweep of the wing.
 4. Size and shape of tail surfaces.
 5. Location and type of armament.
 6. Sounds that originate from engine and weapons.

FRENCH SFPLP

GLOSSARY

aerial attack	attaque aérienne (f.)
ahead, in front	tête (en)
air force	aviation (f.)
aircraft	appareil (m.)
ammunition	munitions (f.pl.)
antiaircraft	antiaérienne, antiaérien
area, space	espace (m.)
armament	armement (m.)
to avoid	éviter
aware	avisée, avisé
bipod	bipied (m.)
branch	branche (f.)
bullet	balle (f.)
cautiously	prudemment
characteristic	caractéristique (f.)
color	couleur (f.)
to consider	considérer
constitute	constituer
continuous	continuelle, continuel
continuously	continuellement
to defend oneself	défendre (se)
defensible	défendable

defensive	defensive, defensif
destroyed	détruite, détruit
to detect	détecter
detection	détection (f.)
direct attack	attaque directe (f.)
efficiency	efficacité (f)
efficient	efficace
efficiently	efficacement
to engage	engager
engine	moteur (m.)
establishment	établissement (m.)
to estimate	estimer
except	excepté
familiar	familière, familier
finish	revêtement (m.)
fire	tir (m.)
firing position	position de tir (f.)
first	première, premier
fixed point	point fixe (m.)
flight	vol (m.)
to fly	voler
fork	fourche (f.)
fuselage	fuselage (m.)

FRENCH SFPLP

to give away, to reveal	dévoiler
given point	point donné (m.)
ground attack	attaque terrestre (f.)
head	tête (f.)
to identify	identifier
in front of	devant
kilometer	kilomètre (Km)(m.)
kilometers per hour	Km à l'heure
Km/h	kilomètres à l'heure (m.)
less	moins de
location	emplacement (m.)
to lower	baisser
markings (planes)	cocardes (f.)
modified	modifiée, modifié
to modify	modifier
mostly	surtout
to move	déplacer (se)
open (terrain)	découverte, découvert
option, choice	choix (m.)
origin	origine (f.)
paint	peinture (f.)
permanent	permanente, permanent

procedure to follow	marche à suivre (f.)
projectile	projectile (m.)
propeller	hélice (f.)
propeller plane	avion à hélice (m.)
quickly	rapidement
to raise	élever
range (weapon)	portée (f.)
rate of fire	cadence de tir (f.)
reference point	point de reference (m.)
to return fire	retourner le feu
rifleman	grenadier (m.)
rifleman	voltigeur (m.)
risk	risque (m.)
to risk	risquer
routinely	habituellement
shape	forme (f.)
slowly	lentement
sound, noise	son (m.)
to spot	repérer
spotting	repérage (m.)
tail	empennage (m.)
tail	queue (f.)
to take	prendre

FRENCH SFPLP

taken	prise, pris
tracer bullet	traçante (f.)
tracing bullet	balle traçante (f.)
troop	troupe (f.)
wall of lead	barrage de mitraille (m.)
wing	aile (f.)
wingspan, sweep	envergure (f.)

Useful words and expressions:

au dessus de	above
être en alerte	to be on the alert
première ligne de défense (f.)	first line of defense
régler le tir	to adjust the fire

ANSWER KEY

1. Against what must troops know how to defend themselves?

Les troupes doivent savoir se défendre contre les appareils volant à basse altitude, à grande ou à petite vitesse.

Troops must be able to defend themselves against slow and fast low-flying aircraft.

2. What is to be avoided while moving?

Quand on est en mouvement, on doit éviter les espaces découverts.

Open areas are to be avoided.

3. Which aircraft usually fly at speeds of less than 300 KPH?

Les types d'appareils qui volent généralement à moins de 300 Km/h (kilomètres/h) sont les hélicoptères et les avions à hélice.

Helicopters and propeller-driven aircraft usually fly at speeds of less than 300 KPH.

FRENCH SFPLP

4. What will help in adjusting the fire when firing at slow-flying aircraft?

Les balles traçantes faciliteront le réglage du tir.

Tracer ammunition will help to adjust the fire.

5. What should all soldiers be able to recognize?

Ces marques d'identification sont:

- a. Les marques (cocardes) sur les ailes, la queue et le fuselage.
 - b. La couleur et le type de peinture.
 - c. Les bruits faits par le moteur et les armes de l'appareil.
- a. Markings on the wings, tail and fuselage.
 - b. Color or pattern of finish (paint).
 - c. Sounds which originate from engine and weapons.

6. Name three characteristics which enable you to recognize aircraft.

Tous les soldats devraient être capables d'identifier les appareils amis et les appareils ennemis.

All soldiers should be able to recognize both friendly and enemy aircraft.



