



SOCIÉTÉ ANONYME DE TÉLÉCOMMUNICATIONS

UNE SOCIÉTÉ  
G35

41, rue Cantagrel 75624 Paris Cedex 13 - tél. 582.31.11 - télex 250054 TELEC Paris - câble SOTELECOM Paris 063

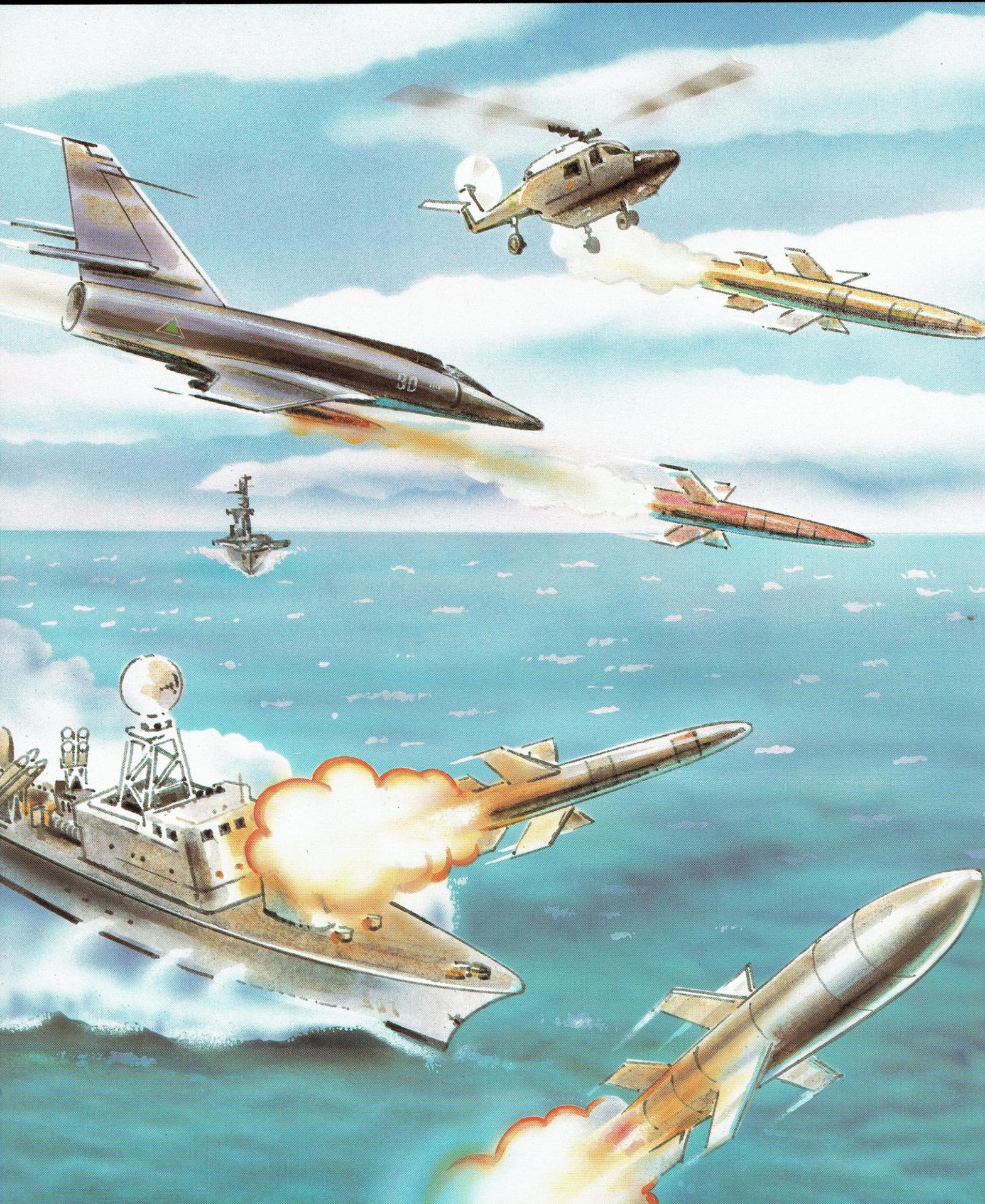


# L'INFRAROUGE

## UNE NOUVELLE DÉFENSE NAVALE



# LA MENACE...



# LA DÉTECTION POURSUITE

# LA RIPOSTE

Le système IR bispectral passif de veille panoramique VAMPIR est destiné à être embarqué sur les navires de surface. Il permet la désignation des cibles assaillantes dans le domaine des sites moyens et bas.

Le VAMPIR, stabilisé en roulis-tangage, donne une précision de désignation d'objectif d'un milliradian en site et en gisement.

Le traitement bispectral du signal des alarmes par microprocesseurs fournit au dispositif de poursuite de cibles, les fenêtres de prédiction et l'entretien des pistes cibles.

La couverture en site est supérieure à 20° et la portée de détection sur avion ou sea-skimmer est supérieure à 10 km.

**VAMPIR**  
VEILLE DETECTION

Le système IR bispectral passif PIRANA est un écartomètre très précis permettant une poursuite automatique d'avions et de missiles par le télépointeur sur lequel il est installé.

La valeur instantanée des coordonnées en site et gisement de la cible poursuivie est transmise en continu au système de conduite de tir.

L'existence de deux bandes spectrales autorise une grande protection contre le leurrage ainsi qu'une adaptation automatique aux conditions atmosphériques de l'endroit.

Le champ d'acquisition est de l'ordre de 17 mrd et la distance d'accrochage sur les cibles du type Sea - Skimmer ou avion sont respectivement de l'ordre de 10 et 20 km.

**POURSUITE**  
PIRANA

Les tourelles de tir NAJIR seront rendues opérationnelles de nuit par l'adjonction d'une caméra thermique SAT CT 15 qui assurera la détection, la reconnaissance et la conduite de tir dans l'obscurité et par mauvaise visibilité.

La caméra CT 15 ne pèse que 10 kg et permet la visualisation des images thermiques sur micromoniteur avec possibilité de déport d'image au standard CCIR. Le détecteur infrarouge fonctionne dans la bande 8-12  $\mu$  et à basse température, le refroidissement étant assuré par des bouteilles d'azote haute pression d'une autonomie unitaire de 5 à 6 heures (ou optionnellement par une machine à froid du type Split Stirling).

**CT 15**  
NAJIR

Le système SEID est un écartomètre différentiel en infrarouge passif destiné à équiper la tourelle de tir du missile CROTALE-NAVAL dans le but d'accroître la capacité anti-avion et anti-missile de ce système d'armes dans les sites moyens et très bas.

Les ordres de guidage envoyés au CROTALE pour l'interception de la cible sont fournis de manière continue par l'écartomètre SEID qui assure la poursuite automatique de l'hostile tout en délivrant l'écartométrie différentielle entre le CROTALE et l'hostile.

**POURSUITE SEID**  
CROTALE NAVAL

Le SATCP (missile sol-air, très courte portée), en cours de développement pour les Armées de Terre et de l'Air pourra également être monté en tourelle pour assurer la défense ponctuelle des navires de toutes tailles et l'interception à plus de 4000 mètres de tout avion, hélicoptère ou missile sea-skimmer attaquant à basse altitude.

Missile léger (20 kg), il est équipé d'un autoguidage infrarouge SAT, capable de se diriger sur sa cible sans intervention manuelle.

D'une très grande sensibilité, cet autoguidage dispose d'un domaine d'action étendu tout en étant bien protégé contre le brouillage électronique.

Le missile SATCP sera opérationnel à partir de 1986.

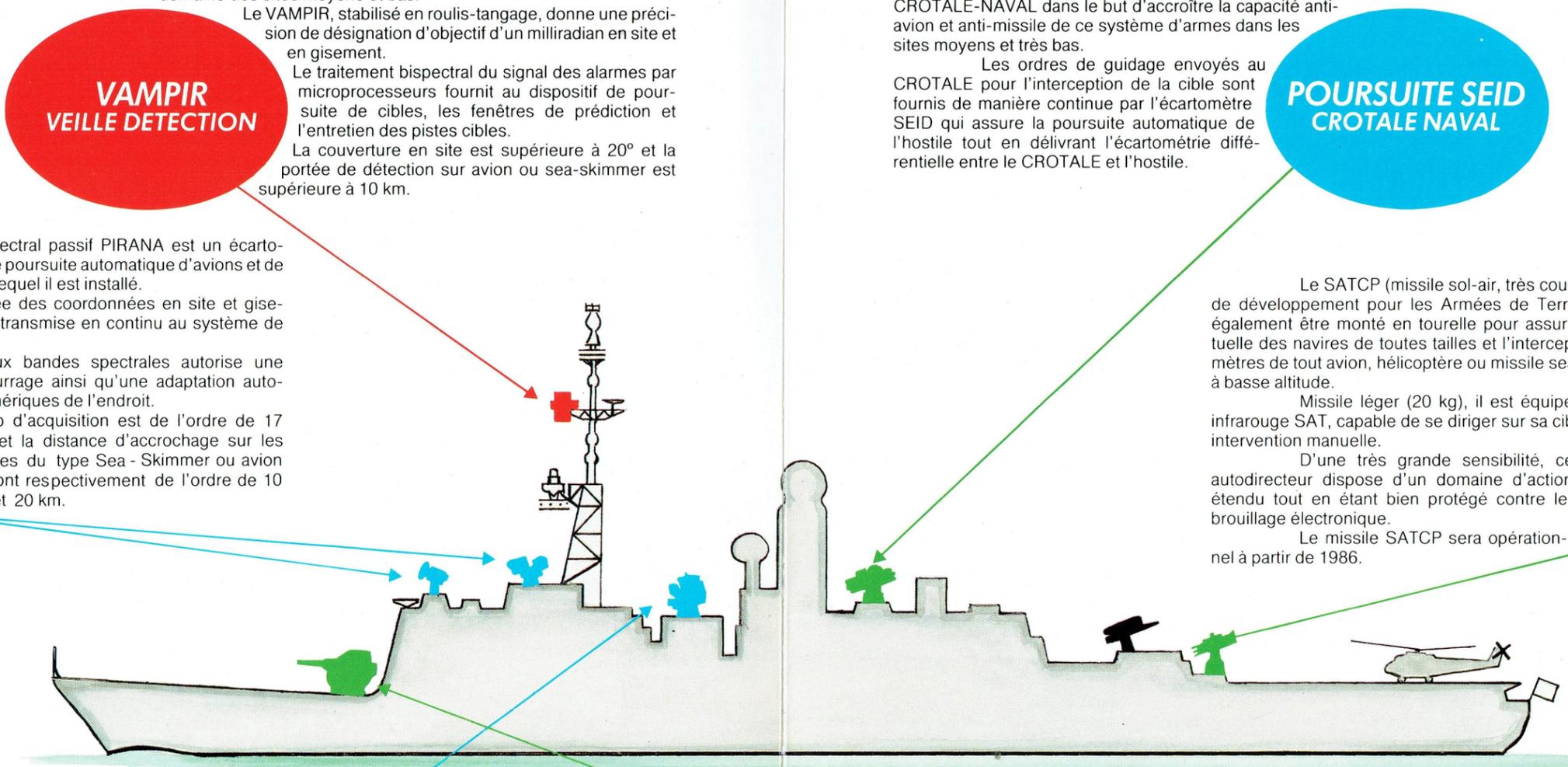
**SATCP NAVAL**

Dans le cadre d'un développement exploratoire qui lui est confié pour un obus de THOMSON-BRANDT, la SAT développe un autoguidage pour obus de 100 mm tiré à partir de tourelles de Marine.

Cet autoguidage qui a la particularité de servir, à la fois de détecteur et de fusée de proximité, confère à la munition un caractère "fire and forget" et doit permettre de démontrer l'efficacité réelle d'une munition à guidage terminal en tir aérien balistique.

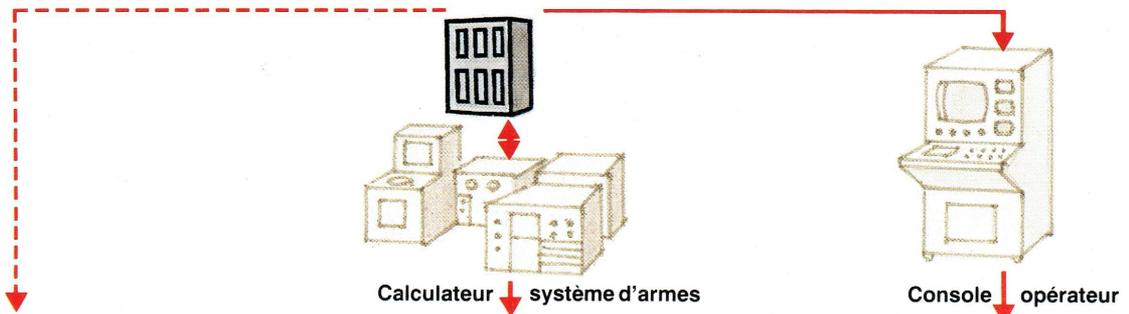
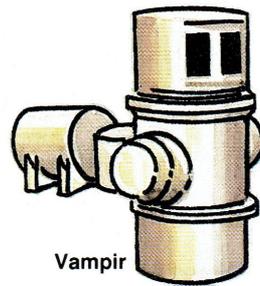
Le prototype en cours de développement commencera ses essais en fin 1982.

**OBUS GUIDE**

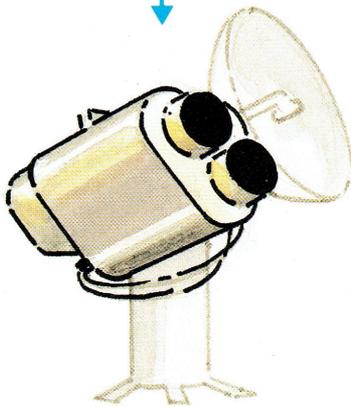


# CHAÎNE OPTRONIQUE : **VEILLE**, **DÉTECTION**, **POURSUITE**, **INTERCEPTION**

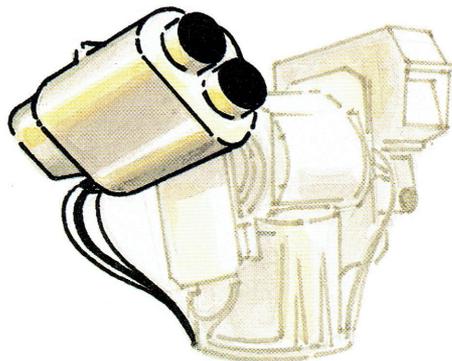
## 3 POSSIBILITÉS DE DÉSIGNATION D'OBJECTIFS.



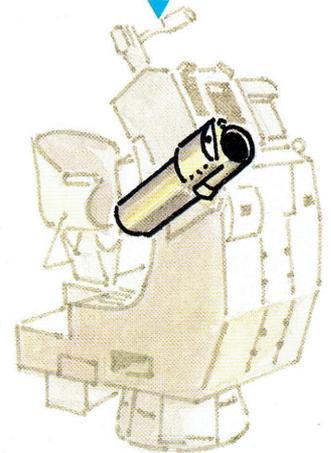
## PLUSIEURS POSSIBILITÉS DE POURSUITE.



Pirana



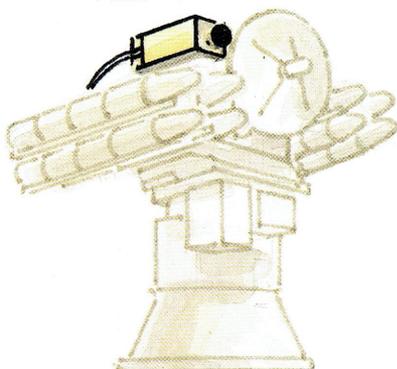
Pirana



CT15

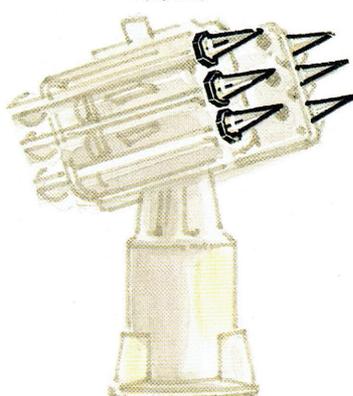
## DIVERSES PROFONDEURS D'INTERCEPTION.

5 à 20 km



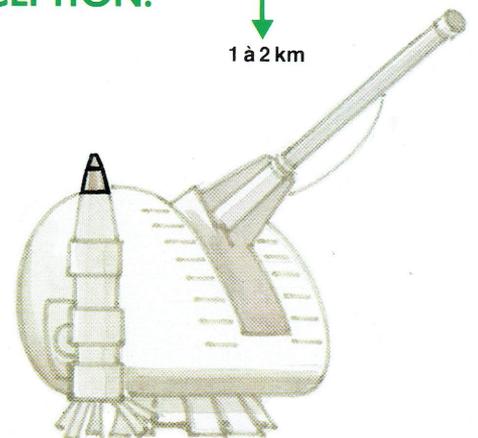
SEID

1 à 5 km



SATCP

1 à 2 km



Obus guidés