

E/1302 93  
E 6 22/02/93

W4

DIRECTION DU RENSEIGNEMENT  
MILITAIRE

Paris, le 19 FEV. 1993

n° 591.../DEF/DRM/SDE/AFMO/CD

Officier traitant :

Declassifié par décision  
du ministre de la Défense

N° 000574 du 09 FEV 2021

FICHE

Objet : Armements des rebelles du Front patriotique rwandais  
P. Jointes : Deux cartes et trois annexes.

11  
22/02 93

1. L'armement du FPR

Les unités de combat du volume du bataillon sont appuyées par de l'artillerie lourde (mortiers de 82 mm et 120 mm - LAM de 107 mm), des canons sans recul de 82 et de 75 mm.

L'armement de base est essentiellement composé de AK-47. Le FPR dispose de RPG-7.

Des équipes de défense sol-air seraient équipées de SA-7 (au moins une dizaine) et SA-16.

On ne peut parler de l'armement du FPR sans parler de celui de l'Ouganda qui peut être un risque par le soutien supposé de ce pays à la cause du FPR. Il doit être pris en compte.

2. L'armement de l'Ouganda

21. L'armement sol-air de l'Ouganda

RPG-7	Libye / Corée	200-300 lanceurs	nombre de missiles inconnu
SA-7	Libye / Corée	10 +	
ZSU-23/4	Libye	20 +	23 inconnu
37 mm AAA	Libye	27	
36 mm AAA	Corée	40 +	
ZU-23	Corée	inconnu	

Destinataires : COTAM 2B - Chef DRM - DRM/BEP/CREIL - Chef SDE - CdB - Adjoint CdB - Rédacteur - Chef SITU - SITU/T2 - Archives - Chrono - CoGé

582

**CONFIDENTIEL DEFENSE**

ZPU-4	Corée	8 +
Red Arrow ATGW	Chine	200 ?
ZPU-2	Corée	42 +

Déclassifié par décision  
du ministre de la Défense

N° 000574 du 09 FEV 2021

**22. Le parc aérien**

Interception et chasse	MIG-21 Fishbed DFJL (URSS)	2
Reconnaissance	SDF 260 W (Italie)	4
Entraînement	AS-202 Bravo (Suisse)	2
	L-39 Albatros	4
Hélicoptères	AB-206 (Italie)	3
	AB-212 (Italie)	1
	MI-17 (URSS)	6

**3. Eléments d'information**

Le 18 mai 1991 un SA-16 neuf a été récupéré par les rebelles au cours d'un accrochage dans le parc de l'Akagera (Est Rwanda).

Un F-27 touché le 10 septembre dernier au sud de l'Ouganda l'aurait été par un tir de mitrailleuse lourde et non par un missile sol-air comme annoncé auparavant.

**4. Evolution du danger "missiles et armement anti-aérien" du FPR**

Le danger existe et ne peut être négligé, non seulement par la présence supposée de SA-7 et vérifiée de SA-16, mais aussi par le soutien que pourrait apporter la NRA (armée Ougandaise) aux partisans du FPR.

On ne peut négliger la possibilité d'une défense sol-air à proximité de la frontière rwando-ougandaise en Ouganda, en particulier sur les axes routiers reliant les deux pays.

En conclusion, le survol des zones contrôlées par les rebelles aux confins rwandais et du territoire ougandais est à éviter.

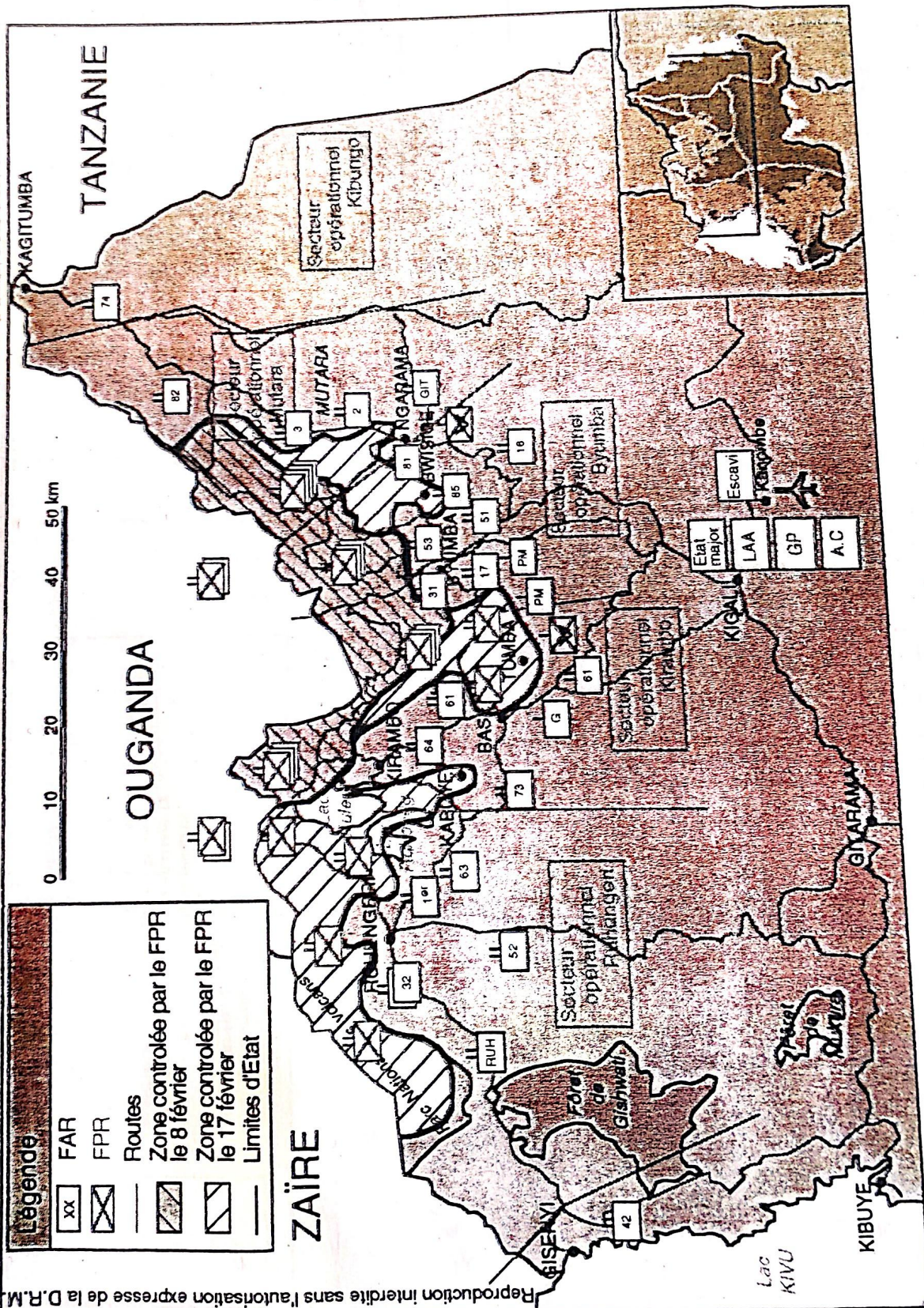
58-1

Déclassifié par décision  
du ministre de la Défense  
N° 000574 du 09 FEV 2021

on  
ise  
21

# Situation au RWANDA

R

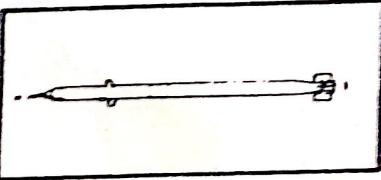


580

SA 16

**MISSILE GIMLET**

Longueur : 1,67 m  
 Diamètre : 72 mm  
 Masse totale : 10,75 kg  
 Charge militaire : Type HE/Eclats  
 Masse : 1,2 kg dont 370 g d'explosif  
 Commande : Auto-directeur IR refroidi  
 Loi de navigation : Proportionnelle  
 Fusée de friction et d'impact

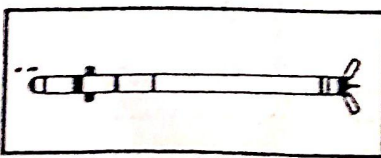


Tube lance missile consommable  
 Poignée crosse récupérable  
 Système portatif

---

**MISSILE GRAIL**

Longueur : 1,44 m ailettes déployées  
 Diamètre : 72 mm  
 Masse totale : 10 kg  
 Type HE/Fragmentation  
 Masse : 1,16 kg dont 370 g d'explosif  
 Fusée à poudre  
 Auto-directeur IR  
 Proportionnelle  
 Loi de navigation : Proportionnelle  
 Fusée d'impact




Tube lance missile consommable  
 Poignée crosse récupérable  
 Système portatif

---

**MISSILE GIMLET**

Mise en service : entre 1981 et 1984  
 Facteur de charge : 30 g  
 Vitesse max : 675 m/s  
 Temps de réaction : 3 s  
 Auto-destruction : de 14 à 17 s  
 Distance : 6,3 Km (Max) - 3,5 Km (pratique) - 300 m (Min)  
 Altitude : 3 Km (Max) - 3 Km (pratique) - 10 m (Min)




Tube lance missile consommable  
 Poignée crosse récupérable  
 Système portatif

---

**MISSILE GRAIL**

Mise en service : 1972  
 Temps de réaction : 4 à 5 s de l'acquisition au tir  
 Facteur de charge : 9 g  
 Vitesse max : 530 m/s  
 Auto-destruction : 14 s  
 Distance : 4,2 Km (Max) - 300 m (Min)  
 Altitude : 4,5 Km (Max) - 2,5 Km (pratique) - 10 m (Min)

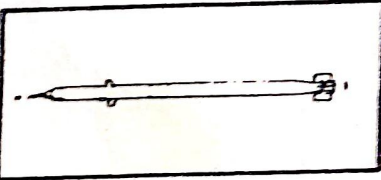


Tube lance missile consommable  
 Poignée crosse récupérable  
 Système portatif

---

**CARACTÉRISTIQUES OPÉRATIONNELLES**

Tir secteur avant et arrière  
 Tiré à l'épaule  
 Accrochage SA 16 sur C130 à V1=180 kts 2°-300 ft  
 0° 400 m (accrochage en rapprochement)  
 180° 15130 m (décrochage en éloignement)  
 70° 5300 m (accrochage)  
 Moyennes après mesures.



**CARACTÉRISTIQUES OPÉRATIONNELLES**

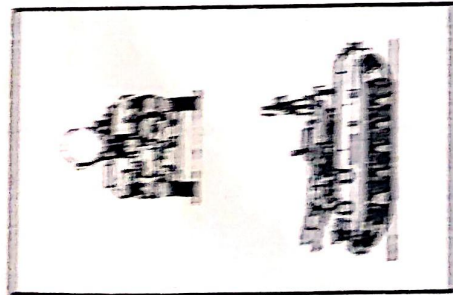
Tir secteur arrière  
 Tiré soit sur l'épaule, soit à partir d'un affût multitube monté sur véhicule (4 ailettes)

SA 7

ZSU 23/4

MUNITIONS

Calibre : 23 mm  
Poids : 190 g  
Nature : Explosive incendiaire  
Performances incendiaires (résistance à l'eau 4)



Vehicule chenille avec 4 tubes et radar GORDISH

Tir : mode optique, mode radar, mode mixte  
Acquisition : Fréquences : Radar 20 Km  
140 - 130 GHz  
Portabilité : 140 - 130 GHz - 10 Km  
Missions : principale : Anti-aérien  
secondaire : contre véhicules blindés légers

CARACTERISTIQUES OPERATIONNELLES

Mise en service : 1984  
Approvisionnement : 2000 obus par véhicule  
Créance pratique : 2000 obus/300 m  
Temps de réaction : 10 s  
Vitesse initiale obus : 1000 m/s  
Portée max : 4 km (distance) - 1.3 km (altitude)  
Portée min : 0.4 km (distance) - 0.30 m (altitude)  
Vitesse max de l'obus : 430 m/s

Consignement obus par section de ZSU

578

6

ZSU 30/4 / 256

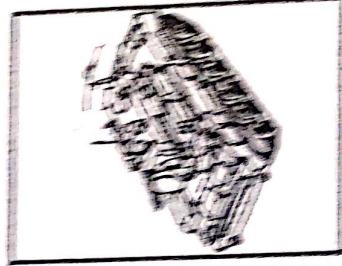
MUNITIONS

Calibre : 30 mm  
Nature : Explosive incendiaire  
Performances incendiaires (résistance à l'eau 4)  
4 canons de 30 mm

Modèle : GRENAD (SA 181)  
4 missiles

MANÈGE DE VEHICULE : BOGIE DE RA 9

VEHICULE



Vehicule chenille suspendue

Technologie : missile air sol / suspension  
à 4 roues  
à 16 roues (avec missile)  
à 18 roues  
Le canon est situé en hauteur  
à une vitesse de marche et de réaction  
Fréquence : 200 à 214 MHz  
Puissance : 10 à 15 kW (RFR) - 1 m²  
à une vitesse de marche et de réaction  
Fréquence : 1400 à 1500 MHz  
Puissance : 10 à 15 kW (RFR) - 1 m²

CARACTERISTIQUES OPERATIONNELLES

Mise en service : 1984  
Approvisionnement : 1000 obus par véhicule / 2000 obus/300 m  
Vitesse initiale obus : 400 m/s  
Portée max : 4 km (distance) - 1.5 km (altitude)  
Portée min : 0.4 km (distance) - 0.3 km (altitude)  
Vitesse max de l'obus : 430 m/s  
Puissance : 10 à 15 kW (RFR) - 1 m²

Possibilité d'engager plusieurs cibles  
Vitesse max de l'obus : 400 m/s

CONFIDENTIEL DEFENSE  
DU MINISTERE DE LA DEFENSE  
N° 001376 DU 09 FEV 2021

100  
1038  
1071



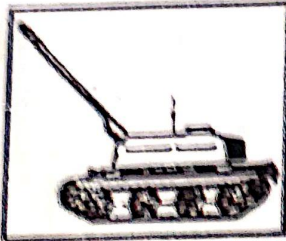

U.S.A.

CONFIDENTIEL DEFENSE

Declassifié par décision  
du ministre de la Défense  
N 660574 du 09 FEV 2021

don  
ense  
021

ARTILLERIE

	<b>2PU 1</b> Calibre 143 mm Portée Distance 12 Km Altitude 900 m Tir de barrage
	<b>2U 23</b> Calibre 23 mm Portée Distance 13 Km Altitude 1300 m
	<b>2SU 37-2</b> Calibre 37 mm Portée Distance 3,8 Km Altitude 2300 m Batterie de 6 2SU 37-2
	<b>3-40</b> Calibre 37 mm Portée Distance 3,5 Km Altitude 3000 à 3000 m Vitesse munition 930 à 1000 m/s Cadence de tir pratique 30 coups/mn Batterie composée de 6 canons d'un calculateur PUA20 et d'un radar FLAP WHEEL (Bande Indus) Cibles jusqu'à 300 m/s

577