

N. JREIGE

Les armées de terre et de l'air et coopération militaire étrangère en Afrique

Les cahiers de l'analyse des données, tome 10, n° 4 (1985), p. 381-399

http://www.numdam.org/item?id=CAD_1985__10_4_381_0

© Les cahiers de l'analyse des données, Dunod, 1985, tous droits réservés.

L'accès aux archives de la revue « Les cahiers de l'analyse des données » implique l'accord avec les conditions générales d'utilisation (<http://www.numdam.org/conditions>). Toute utilisation commerciale ou impression systématique est constitutive d'une infraction pénale. Toute copie ou impression de ce fichier doit contenir la présente mention de copyright.

NUMDAM

Article numérisé dans le cadre du programme
Numérisation de documents anciens mathématiques

<http://www.numdam.org/>

LES ARMÉES DE TERRE ET DE L'AIR ET COOPÉRATION MILITAIRE ÉTRANGÈRE EN AFRIQUE

[AFRIQUE DÉFENSE]

*par N. Jreige**

Créée en Mars 1978, la revue "Afrique défense" dont Monsieur Jacques de Lestapis est le Directeur-fondateur et rédacteur en chef, a publié dans son "annuaire de la défense africaine 1982", d'abondantes données statistiques accompagnées d'informations très variées et de photographies suggestives. Partant de cette source, on a tenté, dans la thèse, de donner une idée aussi fidèle que globale de la réalité des forces armées africaines et de leurs rapports avec l'extérieur. Nous remercions Monsieur de Lestapis qui a bien voulu favoriser notre travail. L'essentiel du présent article constitue le § 3, où nous précisons les structures des diverses armées révélées par l'inventaire de leurs équipements. Mais il nous a paru préférable de faire d'abord au § 2 une synthèse des rapports avec l'extérieur d'après les coopérations militaires et techniques étrangères ; car les relations internationales conditionnent les rôles dévolus aux armées et les ressources dont celles-ci disposent. Afin d'éviter au maximum que notre terminologie ne soit marquée par des vues subjectives ou des idées reçues, nous donnons aussi au § 1 une classification des politiques des pays d'Afrique fondée sur leurs attitudes de vote à 4 scrutins à l'ONU. Après ce travail préliminaire, des termes comme Est et Ouest pourront être utilisés au § 3 avec quelque impartialité. De ce point de vue, une étude diachronique complète des attitudes politiques des états, au cours des deux dernières décennies, apparaîtrait même souhaitable.

1 Politique extérieure de 50 pays africains d'après leurs votes à quatre scrutins de l'assemblée de l'ONU en 1981-82.

1.1 Les scrutins retenus, ont abouti à l'adoption de résolutions relatives à quatre problèmes brûlants : SAHara, AFghanistan, RSA (Afrique du Sud) et ISRAël (Proche-Orient). Nous avons choisi une seule résolution sur chaque question politique, afin de donner à celles-ci le même poids dans l'analyse.

1.1.1 Par la résolution 37/46, l'assemblée réaffirme le droit inaliénable du peuple Sahraoui à l'autodétermination et à l'indépendance et appelle les deux parties du conflit, le Maroc et le front Polisario, à engager des négociations en vue d'établir un cessez-le-feu immédiat, suivi selon la décision de l'OUA, d'un référendum d'autodétermination général et régulier du peuple du Sahara.

1.1.2 Par la résolution 37/37, l'assemblée réaffirme que la préservation de la souveraineté, de l'intégrité territoriale, de l'indépendance politique et de la qualité d'Etat non aligné de l'Afghanistan, est indispensable et demande le retrait immédiat des troupes étrangères d'Afghanistan.

(*) Docteur 3° cycle en statistique.

1.1.3 Par la résolution 37/69 C, condamnant tous les aspects de la politique de l'Apartheid pratiquée par la RSA, l'assemblée prie, entre autres, le Conseil de Sécurité de renforcer l'embargo obligatoire sur les ventes d'armes à l'Afrique du Sud, et d'interdire toute coopération avec cet Etat dans les domaines militaires et nucléaires.

1.1.4 Par la résolution 37/123F, l'assemblée déclare nulle la décision d'Israël d'annexer Jérusalem, condamne l'annexion du Golan ainsi que les pratiques d'Israël à l'encontre des Palestiniens dans les territoires occupés et au Liban et demande à tous les états de mettre fin à toute aide militaire, économique et financière à Israël.

1.2 Le tableau analysé : Il croise 50 pays (tous sauf la RSA) avec 12 attitudes de vote.

1.2.1 L'ensemble des pays, est représenté ici et dans la suite par des sigles à 3 ou 4 lettres directement lisibles : nous appelons seulement l'attention sur trois groupes de sigles pouvant prêter à confusion.

NIGE = Niger ; NIGA = Nigéria ;

GUIN = Guinée ; GUIB = G. Bissau ; GUIE = G. Equatoriale ;

MRIT = Mauritanie ; MRIC = Ile Maurice ; MARO = Maroc.

1.2.2 Codage des attitudes de vote : Comme A.-W. Hamrouni, dans l'analyse des scrutins de l'assemblée de l'ONU en 1967 (C.A.D. Vol I - 1976 - n° 2 pp 161-195), nous faisons correspondre à chaque scrutin, trois colonnes relatives aux trois attitudes : Oui, Non et Abstention.

Par exemple, pour la question du Sahara, nous avons trois variables $\mathcal{O}SAH$, $\mathcal{N}SAH$, et $\mathcal{A}SAH$, le codage étant le suivant :

Oui : $k(i, \mathcal{O}SAH) = 1$ $k(i, \mathcal{N}SAH) = 0$ $k(i, \mathcal{A}SAH) = 0$

Non : $k(i, \mathcal{O}SAH) = 0$ $k(i, \mathcal{N}SAH) = 1$ $k(i, \mathcal{A}SAH) = 0$

Abstention : $k(i, \mathcal{O}SAH) = 0$ $k(i, \mathcal{N}SAH) = 0$ $k(i, \mathcal{A}SAH) = 1$

la quatrième attitude, l'absence au vote, est notée :

$$k(i, \mathcal{O}SAH0) = 0 \quad k(i, \mathcal{N}SAH) = 0 \quad k(i, \mathcal{A}SAH) = 0$$

Nous obtenons ainsi un tableau de données k_{IJ} : 50×12 , relatif à 12 attitudes de votes de 50 pays africains, à quatre scrutins différents ; plus précisément, le tableau n'a que 10 colonnes non-nulles, car les attitudes $\mathcal{N}RSA$ et $\mathcal{N}ISRAEL$ n'ont été adoptées par aucun pays africain.

1.3 Résultats d'analyses : Nous considérerons les facteurs 1 et 2 issus de l'analyse des correspondances ; puis nous proposerons une typologie des pays que suggèrent le plan (1,2) et la Classification Ascendante Hiérarchique. Une première CAH, effectuée sur l'ensemble des 50 pays d'après le tableau à 10 col. a d'abord mis à part les trois pays qui se sont abstenus du vote relatif au Proche-Orient (cf. §1.3.1). On a donc fait une deuxième CAH sur le tableau à 8 colonnes relatif aux votes sur le Sahara, l'AFghanistan et la RSA. C'est cette dernière classification qui est utilisée ici.

1.3.1 Le premier facteur : C'est un facteur d'isolement, déterminé par deux abstentions aux deux derniers scrutins, relatifs à la politique de la RSA et à la situation au Proche-Orient, ($\mathcal{A}RSA$ et $\mathcal{A}ISRAEL$).

Le MALAWI, la Côte d'Ivoire et le ZAIRE, se sont abstenus aux deux scrutins ; le BOTSWANA, le SWAZILAND et le LESOTHO se sont abstenus seulement au scrutin relatif à la RSA (qui est leur proche voisin). On notera que trois pays qui (selon l'Annuaire de la Défense Africaine) achètent des armes à Israël, ne prennent pas position en sa faveur dans les votes à l'ONU (KENY, SWAZI et MARO).

1.3.2 Le deuxième facteur : Il est relatif à la question du Sahara et à celle de l'Afghanistan, qui divisent presque les pays africains en deux camps. Situés à l'extrémité de l'axe 2, les pays qui se sont abstenus au vote relatif au Sahara ont apporté plus de la moitié de la contribution à l'inertie du nuage.

1.3.3 Plan (1,2) et C.A.H. : Un premier coup d'oeil sur le plan (1,2) nous montre l'isolement dans le quadrant (-,-) des 6 pays qui se sont abstenus aux scrutins 3 ou 4. Ce sont les pays de la classe V91 et le ZAIRE.

Les autres pays africains se partagent en 5 blocs groupant chacun des pays ayant adopté la même attitude de vote aux 4 scrutins étudiés. Nous avons cependant quelques exceptions du fait des absences à des votes. Sur le plan (1,2) seuls figurent par leurs sigles les pays isolés : pour les autres on a seulement mis le numéro de la classe, dont la composition est donnée avec l'arbre de la CAH. Avec les sigles, on a indiqué le régime du pays à l'époque considérée :

* Militaire ; 0 Militaire avec élections en cours ; + parti unique ; - multipartisme. (le SWAZILAND, Monarchie sans parti autorisé, est notée +).

D'après les attitudes de votes on peut, prudemment suggérer pour les classes les étiquettes suivantes :

V87 Appui effectif à l'URSS (\mathcal{N} AFG)

V86 Appui tacite à l'URSS (\mathcal{A} AFG)

V92 Consensus à consonnance progressiste (Oui aux 4 résolutions approuvées par l'assemblée ; à des absences près).

Le reste (V85 = \mathcal{A} SAH ; V94 = \mathcal{N} SAH ; V91 = \mathcal{A} RSA) peut, sous divers rapports, être dit "orienté vers l'Ouest", (\mathcal{N} AFG) ; orientation qui, ainsi qu'on le verra au § 2.5, peut être aussi, dans les alliances celle de plusieurs pays de la classe V92.

2 Assistance technique et militaire en Afrique

2.0 Le tableau des données : Des informations multiples que donne l'Annuaire de la Défense Africaine 1982, relativement aux rapports des armées des divers pays avec l'étranger, nous considérons uniquement ici la rubrique "assistance technique et militaire", à l'exclusion des aides financières, des ventes ou des prêts de matériel et de la formation de spécialistes du pays accueillis à l'étranger.

En fait sur 51 pays africains (les 50 pays considérés au § 1, et la RSA) 46 seulement sont donnés comme recevant une assistance ; et le nombre des pays assistants cités (pays situés en dehors d'Afrique ou en Afrique) est de 33. Toutefois la GUINÉE EQUATORIALE est assistée par le MAROC et l'ESPAGNE ; qui eux-mêmes (n'assistant chacun que la GUI. Eq. et un deuxième pays) ont été mis en éléments supplémentaires : la GUI. Eq. disparaît donc de notre tableau. De même l'OLP et la SYRIE sont présents comme assistants uniquement en LIBYE ; (pays dont la puissante armée est de plus assistée par de nombreux autres pays : URSS ; ALL. EST ; CORÉE DU N., CUBA ; mais aussi FRANCE, ITALIE...).

Après une analyse factorielle préliminaire qui fit apparaître des axes entièrement déterminés par des pays assistants intervenant une fois ou deux, on a retenu un tableau principal 45×17 , croisant 45 pays assistés et 17 assistants, avec :

$k(i, j) = 1$ si j est un des pays qui assurent l'assistance militaire et technique en i ; (et zéro sinon).

Sans tenir compte de l'importance de l'assistance, qui n'est pas toujours précisée ; ni (répétons-le) des autres formes de liens avec l'étranger.

Ce tableau a été soumis à l'analyse factorielle et à la classification automatique : nous rendrons compte simultanément des résultats des deux traitements ; et terminerons par une comparaison entre attitudes de votes (§ 1) et assistance étrangère (§ 2) ; comparaison fondée principalement sur le croisement des partitions issues de ces deux types de données.

2.1 La dichotomie Est-Ouest : Au sommet de la hiérarchie, l'ensemble A89 des 45 pays d'Afrique dont les forces armées reçoivent une assistance technique et militaire, se scinde en deux classes A85 et A88 ; ainsi qu'on peut le voir dans le plan (1,2) cette opposition se retrouve sur l'axe 1 ; à quelques exceptions près que nous commenterons dans la suite. En bref la classe A88, qui se partage en A87 et A62 (cf. § 2.2) est celle des pays assistés par l'Occident ; tandis que la classe A85, dont on a dessiné les subdivisions A78, A79 et A82, est assistée par l'Est.

Par pays de l'Est, on entend ici l'URSS et ses alliés, au premier rang desquels se signale CUBA, dont la présence en Afrique est massive et concerne 13 pays, puis la République Démocratique Allemande (RDA : 9 pays) ; la Tchécoslovaquie, la TANZANIE, la CORÉE du Nord... La Chine Populaire, quant à elle, ne peut être comprise dans ce groupe, et les pays assistés par elle le sont souvent également par des puissances occidentales. Il convient ici de faire un bref exposé historique.

Après avoir introduit près d'un millier de conseillers militaires dans le cadre d'une assistance militaire à plusieurs pays africains, la Chine P. ne conservait en 1979, que quelques 300 conseillers, et encore moins en 1982. En Tanzanie, un des meilleurs alliés de la Chine (les relations entre les deux pays ont atteint leur point culminant lors de la construction par la Chine du fameux chemin de fer Tanzanie-Zambie), il n'y aurait plus aujourd'hui, que les conseillers militaires de l'URSS et de ses amis. De même, aucun militaire tanzanien n'est plus formé en Chine. Au Mozambique, en Zambie, au Congo et au Mali, la Chine a maintenu une présence, beaucoup moins influente cependant que celle de l'URSS. Au contraire, des pays qui ont recours généralement aux pays occidentaux apprécient l'assistance chinoise, comme le Gabon, le Zaïre, le Soudan, l'Égypte et la Somalie. Des Algériens continuent aussi à être formés en Chine.

Sensible depuis le début des années 60, l'assistance militaire de l'URSS en Afrique n'a d'abord concerné qu'un petit nombre de pays (Guinée, Mali, Soudan, Somalie) ; elle s'est particulièrement développée depuis 1975, année où l'Union Soviétique réussit une entrée spectaculaire sur la scène africaine, grâce surtout à la victoire remportée par le MPLA (mouvement Populaire de Libération de l'Angola), qu'elle soutenait, dans la lutte au pouvoir en Angola. Depuis, l'URSS a signé les traités d'amitié et de coopération ; avec l'Angola (8 Oct. 1976) ; avec le Mozambique 31 Mars 1977) ; avec l'Éthiopie (20 Nov. 1978) ; et le Congo (13 Mai 1981). Le premier traité soviéto-africain, signé avec la Somalie (11 Juillet 1970), fut abrogé en 1977, à la suite du renversement des alliances ;

l'URSS soutenant l'Ethiopie dans la guerre de l'Ogaden.

Le tableau ci-dessous montre l'importance numérique considérable des conseillers issus de l'URSS et de ses alliés, CUBA et RDA ; relativement à ceux issus d'autres puissances.

PAYS	CUBA	FRANCE	R.D.A.	U.R.S.S.	AUTRES
Algérie	170	-	250	8500	
Angola	18000	-	450	700	
Bénin	15	-	-	-	
Cameroun	-	70	-	-	
Congo	950	-	15	850	40 conseil.Ch Pop.
Djibouti	-	177	-	-	
Ethiopie	5900	-	550	2400	
Guinée	280	-	125	375	
Guinée Bissau	100	-	-	-	
Haute-Volta	-	20	-	-	
Libye	3000	-	3000	2300	320 Italiens
Madagascar	55	-	-	370	
Mali	-	5	-	635	30 Chinois (Pop.)
Maroc	-	248	-	-	
Ile Maurice	-	6	-	-	
Mauritanie	-	30	-	-	
Mozambique	1000	-	400	500	
Niger	-	95	-	-	
Tanzanie	95	-	15	300	
Togo	-	75	-	-	
Zaïre	-	133	-	-	110 Belges et 26 Chinois (Pop.)

Nous expliquerons pour conclure ce § 2.1, les 3 subdivisions retenues de la classe A85, associée aux pays de l'Est. Dans la classe A79, l'assistance provient exclusivement de l'Est ; pour 3 pays (BENIn, GUInée Bissau, et SAOTome & Principe) Cuba est seul cité. La classe A78 (cf. *infra* § 2.4) se distingue par l'assistance qu'y apporte un pays africain orienté à l'Est : la Tanzanie. Le cas de la classe A32 est plus complexe : la France et la Chine Populaire ou la Corée du Nord, sont présents avec l'URSS ou ses alliés dont l'influence est partout prédominante, sauf au Gabon. Afin d'éclairer le lecteur, on a donné pour chacun des pays africains qui se projettent au centre du plan (1,2) la liste des assistances reçues : la LIBYE, pays dont les forces armées sont très développées (cf. § 1.3), se signale par une liste particulièrement longue.

2.2 L'assistance militaire et technique de La France (AMT) : L'assistance de la France est reçue par 25 pays africains ; dans 12 de ceux-ci, qui constituent la classe A62, les assistants français sont seuls présents. Sur l'axe 2 positif la France (avec une contribution CTR2(FR)= 640) s'oppose aux autres puissances de l'Ouest : GB, USA.

Plus ancienne, mais beaucoup moins massive que celle de l'URSS, l'assistance française est régie par des accords de coopération et ou de défense, signés avec la majorité des pays qu'elle assiste. C'est le cas du Cameroun, des Iles Comores, de la Côte d'Ivoire, de la Haute-Volta, du Gabon, du Togo, du Zaïre et de la Tunisie. Généralement, ces accords portent surtout sur l'envoi sur place, d'assistants militaires français, dont le nombre est fixé d'avance et est souvent très limité, la formation des stagiaires militaires en France et une aide logistique comportant des dons de matériels militaires.

Parfois, les accords de défense prévoient de faire appel à la France en cas d'agression extérieure ; ou autorisent la présence sur

pièce de détachements militaires. Ainsi il y aurait 3600 Français à Djibouti, 850 au Gabon, 1200 en RCA, 1100 au Sénégal, 600 en Côte-d'Ivoire ; et récemment 3500 au Tchad. Le Rwanda et l'Ile Maurice ont fait appel à la France pour une assistance en gendarmerie.

Soulignons enfin que l'assistance française s'étend à des alliés de l'Est ; ainsi qu'on l'a dit au § 2.1 (cf. cl. A82).

2.3 Diversité de l'assistance occidentale : Au sommet de la CAH, est apparue la dichotomie Est-Ouest : A85 ≠ A88 (cf. § 2.1). Au sein de la classe A88 se signale la classe A62, formée de 12 pays où la France est seule présente (cf. § 2.2). Le reste de la classe A88, c'est-à-dire la classe A87, reçoit l'assistance occidentale sous des formes dont la diversité apparaît bien dans le plan (3,5).

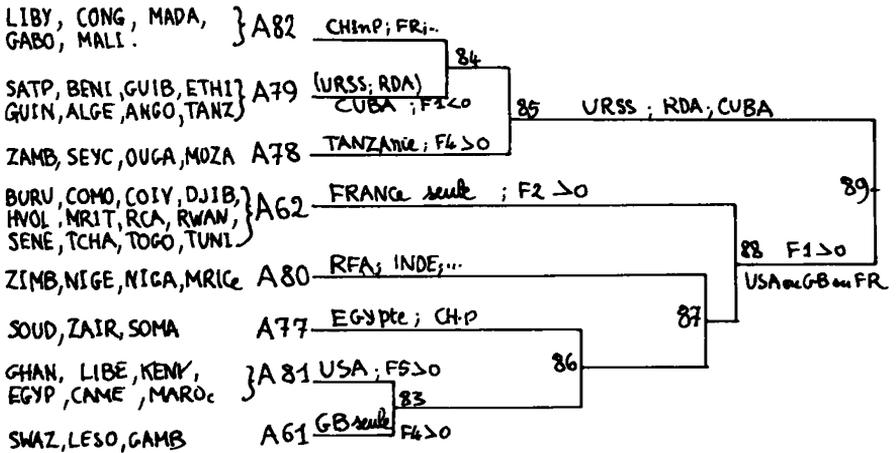
Dans 3 pays constituant la classe A61, la Grande-Bretagne est seule assistante. Dans 6 pays, classe A81, l'assistance des USA se conjugue avec celle d'autres pays occidentaux ; mis à part le Libéria, où les USA sont seuls. La classe A77 comprend trois pays assistés par l'Egypte, notamment son voisin le Soudan. Enfin dans A80, on trouve la RFA, ou l'Inde et le Pakistan ; dont la présence en Afrique s'explique par des migrations anciennes au sein de l'Empire Britannique.

2.4 Assistance africaine en Afrique : On a vu au sein de la classe A85, une classe A78 formée de 4 pays assistés par la TANZANIE ; et de même, au sein de la classe A88, la classe A77 des 3 pays assistés par l'Egypte. D'autres pays africains, Algérie, Ethiopie, Libye, Sénégal, Maroc, ..., apportent leur assistance militaire à un ou deux pays du continent, généralement à un proche voisin géographique ; parfois à un allié idéologique : quelques cas sont mentionnés sur le plan (1,2).

Notons que sur l'axe 4 (non représenté ici), se trouvent associées du côté positif les classes A78 (assistance de la TANZANIE) et A61 (assistance de la G.-B. seule) : en effet, la Zambie et les Seychelles sont associées à la fois par TANZANIE et G.B. ; (ainsi que Corée du Nord ; etc. : cf. légende du plan (1,2)) .

2.5 Comparaison entre la CAH fondée sur les votes à l'ONU et celle fondée sur l'assistance étrangère : Au § 1, on a retenu une partition en 6 classes fondée sur les votes à l'ONU (ces classes sont désignées par l'initiale V) ; au § 2, on a une partition en 8 classes (avec l'initiale A=Assistance). Il est instructif de croiser ces deux partitions. La dichotomie Est-Ouest revêt à peu près la même forme dans les deux cas ; on ne s'étonnera pas de voir la classe V92 du "consensus idéologique" (Oui aux quatre solutions considérées au § 1), partagée quant à l'assistance étrangère entre 5 classes A, avec notamment 6 pays dans A62 (assistance par la France seule).

On se rappelle (cf. § 2.0) que 5 pays africains n'ont pu être caractérisés par l'assistance reçue. Certains de ceux-ci peuvent toutefois être insérés dans la classification d'après la formation militaire étrangère. C'est pourquoi à l'intersection de la ligne V91 et de la colonne A81, on a noté (2) : pour deux pays, le BOTSWANA et le MALAWI, que leurs votes placent dans V91, et pour lesquels l'annuaire note une formation par les USA. De même, la Sierra Leone, avec formation par la G. B. et le Ghana, est rattachée à A61 (d'où la mention (+1) dans la ligne V85, sous A61). Pour la Guinée Equatoriale (assistance Espagne et Maroc) et le CAP Vert (accord de défense avec le Sénégal ; coopération amorcée avec le Portugal ; armes de provenances multiples dont soviétique) mais nous n'avons rien suggéré.



[AFRIQUE DEFENSE] §2 : Assistance Technique Militaire.

	A82	A79	A78	A62	A80	A77	A81	A61
V87	2	2	1					
V86	2	3	1					
V92		2	2	6	2		2	
V85		1		3	2	2	3	1(4)
V94	1			2		1	1	
V91				1			(2)	2

[AFRIQUE DEFENSE] §2.5: Comparaison entre deux C.A.H.

Armement: §3	ATTITUDES de VOTE cf §1							ASSISTANCE Techn. Militaire: cf §2					
	OUSAHara; OPRSA			OAFG (2 occident)				URSS; RDA; CUBA			Occidentale		USA
	NAFG	OAFG	OAFG	OSAH	NDAH	ORSA	CHINE	URSS	URSS TANZ.	FRANCE seule	RFA INDE-CHINE	EGYP	
V87	V86	V92	V85	V94	V91	A82	A79	A78	A62	A80	A77	A81	
TRÈS LOURD	81	LIBY	ALGE	EGYP			LIBY	ALGE				EGYP	
LOURD: Mortiers	78	ANGO	MOZA	TANZ	MARO		ANGO	TANZ	MOZA			MARO	
LOURD	(71) 76		MALI	SOMA	TUNI	ZAIR	MALI	GUIN	TUNI		SOMA	ZAIR	KENY
ASSEZ LOURD	74	ETHI	ZIMB	SOUD	NIGA	SIEI	ETHI		ZIMB	NIGA	SOUD		
léger	93	MADA	CONG	OUGA	GHAN	LIBE	CONG	GUIB	ZAMB	MRIT	SENE	FOGO	GHAN
très léger	72		BENI	HVOL	DJIB	GABO	GABO	BENI	COIV	BURU	NIGE	RWAN	HVOL
				RWAN	NIGE	GABO	COIV	BENI	BURU	NIGE	RWAN	HVOL	RCA
									DJIB				

[AFRIQUE DEFENSE] §3.3: Croisements entre Partitions issues de 3 C.A.H. —

2.6 Conclusion : L'assistance militaire et technique est déterminée, par l'histoire de la présence européenne, les luttes pour l'indépendance et des choix idéologiques récents. On retrouve la France, la G.-B., l'Italie, ..., dans la plupart de leurs anciennes colonies ; le rôle des USA est relativement peu apparent. L'URSS et la Chine Populaire ont réussi leurs percées massives dans des pays qui proclament leur rupture avec l'ancien colonisateur à la suite de longues luttes pour l'indépendance.

3 Équipements des armées de terre et de l'air des pays africains

3.0 Les données analysées : Après un éditorial de J. de Lestapis intitulé "Pour une dissuasion efficace", l'*Annuaire de la Défense Africaine 1982* présente "l'effort de défense des états africains de 1980 à 1982" par un article de 3 pages, du Général Jean du Boucher (CR). Bien que l'auteur souligne le caractère fragmentaire des informations disponibles, il s'applique à asseoir les vues générales qu'il propose sur des données statistiques ; et l'article est suivi de deux tableaux dont le premier décrit "les armées de terre des pays africains en bref" ; et le second, tout analogue est consacré aux armées de l'air. Des données sur les forces navales se trouvent également dans l'annuaire ; on les a analysées dans la thèse ; nous nous bornerons à dire ici que les états les plus puissants sur terre le sont aussi sur mer. Le présent § est exclusivement consacré à l'analyse des deux tableaux "terre" et "air" dont l'essentiel est reproduit ici (cf. § 3.0.4).

3.0.1 Ensemble des individus : Le tableau "terre" concerne 49 pays ; le tableau "air" 51. Au lecteur qui s'étonnerait de voir des forces aériennes dans des pays pour lesquels on ne recense pas de forces terrestres mais des forces paramilitaires, nous objecterons qu'une dizaine de pays n'ont d'autres aéronefs que des avions de transport et quelques hélicoptères inaptes au combat. La Côte d'Ivoire elle-même, qui possède quelques avions de combat/appui sol, donne à son armée de l'air le sigle modeste de GATL: Groupement Aérien de Transport et de Liaison.

Nous avons retenu 42 pays en éléments principaux ; et 6 en supplémentaires. Le Tchad, pays en pleine évolution quant à son armement, n'a pu être pris en compte faute de données à jour.

3.0.2 Nomenclature des forces terrestres : On a 8 variables, que nous énumérons avec les sigles adoptés ici :

HTER : effectifs en Hommes de l'armée de TERre.
 MRTR : nombre de MoRTiers ; CANO : CANONS et obusiers ;
 CAMT : CANons autoMoTeurs ; ROQT : lance ROQueTte multiple ;
 CHAR : CHARs moyens et légers ; EBR : engins blindés de reconn.ce.
 VHCL : VéHiCuLes de transport de troupe (VTT)

Il nous suffira de dire que le sigle EBR désigne des Engins Blindés à Roues, qui ont souvent l'apparence d'un petit char, à ceci près qu'ils ne sont pas montés sur chenille ; tandis que les VéHiCuLes de transport de troupe (VTT) sont ordinairement des blindés légers à roues, ou à chenilles, faiblement armés, mais aptes à transporter en terrain varié une dizaine de fantassins.

3.0.3 Nomenclature des forces aériennes : Il y a, ici encore, 8 variables :

HAIR : effectif en hommes ; BOMB : BOMBardiers légers ;
 INTR : INTeRcepteurs ; CHAS : CHASse, attaque au sol, antiquérilla ;
 RECO : RECOnaissance ; ENTR : ENTRaînement ;
 TRSP : TRAnSPort liaison ; HELI : HELIcoptères .

Les INTeRcepteurs sont, de beaucoup, les appareils les plus coûteux et les moins répandus.

3.0.4 Présentation du tableau brut : Le tableau publié ici, ne diffère de celui de l'Annuaire qu'en ce qu'on a éliminé quelques pays ; et disposé les lignes, non dans l'ordre alphabétique, mais selon les résultats de la Classification Ascendante Hiérarchique (cf. § 3.3) : il sera ainsi facile, même pour un lecteur peu versé dans la statistique, de vérifier l'interprétation de l'analyse factorielle et de la CAH.

On notera que le tableau comporte quelques croix : *, signe que des informations manquent ; parfois les effectifs sont donnés pour nuls, vraisemblablement parce que les avions de TRAnSPort, (ou dans un cas les engins terrestres) sont utilisés par des paramilitaires ou des policiers non recensés. Les lacunes les plus graves concernent le nombre des INTercepteurs. Variable qu'on a dû mettre en supplémentaire ; de même que certains pays dont les forces armées sont embryonnaires, et mal connues ; (pour ne rien dire du TchAd, dont l'état de l'armée de l'air en 1982 était des plus douteux, rien n'est connu sinon l'effectif de 13.000 hommes de ses forces terrestres).

3.1 Du tableau brut au tableau analysé : Les colonnes effectifs, HTER et HAIR, ont naturellement un poids prédominant : en vue des analyses, on a divisé HTER par 100, et HAIR par 50. Les coefficients, dont la valeur numérique précise n'a pas d'influence sur les résultats, ont été choisis de telle sorte que les valeurs réduites des effectifs sont en général du même ordre de grandeur que les valeurs correspondant aux équipements dont le nombre est le plus élevé. De façon précise, les armées de terre africaines totalisent quelque 1.700.000 hommes soit 17.000 centaines ; et environ 9.500 CHARs et 10.500 VHCL, ces équipements étant les plus nombreux. Les forces aériennes ont environ 100.000 hommes (2000 cinquantaines) ; et 1800 CHASseurs, 1300 avions d'ENTRainement, 1200 de TRAnSPort et 1200 HELIcoptères. Il nous a paru juste que le poids laissé aux effectifs relativement au matériel soit moindre pour les forces aériennes que pour les forces terrestres, dans la mesure où sur terre le fantassin est par lui-même un combattant, tandis qu'en l'air l'homme n'agit que par le matériel.

D'autre part, en vue des analyses où interviennent simultanément les armées de terre et de l'air, il a fallu choisir des pondérations respectives pour celles-ci. C'est là un problème classique qu'on rencontre en analyse des données, chaque fois que les informations traitées se répartissent en plusieurs blocs : nous avons appliqué le programme de A.W. Hamrouni (cf. CAD Vol II n° 3 ; pp 333-352; 1977), afin de choisir les pondérations de telle sorte que dans l'inertie du nuage des pays (c'est-à-dire en bref dans les résultats de l'analyse), les variables afférentes à l'air apportent au total la même contribution que celles afférentes à la terre. Ici on a dû multiplier par 5 les colonnes "Air". Après cela, le total des variables "Terre" dépasse encore de 50% celui des variables "Air". Mais quant à l'équilibre de l'analyse, l'effet cherché est, comme on le verra, bien atteint : armées de Terre et de l'Air interviennent également dans l'interprétation.

Une analyse a été effectuée sans pondération relative de l'air et de la terre : l'effet des armées de Terre était alors prédominant et les résultats différèrent peu de ceux de l'analyse relative aux seules armées de Terre. Dans la suite, nous rendrons compte exclusivement de l'analyse factorielle des données globales afférentes à la Terre et à l'Air, avec pondération relative, la colonne INTercepteur étant en supplémentaire (§ 3.2) ; puis de la CAH des pays d'après les 5 premiers facteurs issus de cette même analyse (§ 3.3). Nous ne dirons rien des autres traitements (analyses partielles sur la Terre seule, ou l'Air seul ; etc.) qui ne nous ont rien fait voir qui n'apparaisse dans les résultats rapportés ici.

		HIER	MRTR	CAND	CAMT	ROQT	CHAR	E-B	VHCL	HAIR	BOMB	INTR	CHAS	RECO	ENTR	TRSP	HELI
81	LIBY	45000	450	680	242	250	3072	925	700	5000	x	157	344	23	248	91	94
	EGYP	530000	300	1500	300	350	2023	300	2700	24000	36	x	511	36	252	62	189
	ALGE	95000	180	490	180	85	1096	204	1200	7000	13	110	140	10	108	63	82
78	MARO	125000	750	112	131	36	373	273	1148	15000			54		48	52	153
	TANZ	43000	350	x		10	121	x	70	1000			35		10	26	14
	ANGO	30000	500	120	x	100	278	250	200	1500		20	20	1	8	42	42
	MOZA	25000	325	330		x	402	50	200	800			60		13	51	x
76	RSA	152000	200	180	145	x	376	1680	2050	11000	15		157	8	229	123	129
	SOMA	60000	x	x			105	30	420	2000	3		42		28	18	15
	TUNI	30000	x	50	x		120	85	197	2000			15		49	3	21
	KENY	12000	30	16	x		76	91	29	2400			16		26	15	43
	ZAIR	28500	x	x		9	38	135	112	2400			36		44	22	13
	GUIN	8500	x	x		x	60	25	40	800			41		12	14	4
	MALI	5200	x	x		x	47	20	40	400		x	5		7	5	3
74	SOUV	68000	30	133	11		194	195	284	?			20		32	34	32
	ETHI	225000	280	244	12	x	727	352	850	3500		x	106		41	83	82
	NICA	140000	200	54		24	180	176	51	6000			34		53	48	86
	ZIMB	63000	x	x			22	85	x	1000	11		30		17	16	38
	SIEL	2500	x	5			x	x	10	?						2	3
73	CAME	13000	x	x				59	5	720			6	2		15	8
	MRIT	8000	x					53	12	150			3	2		7	
	SENE	11000	8	10				70	34	500			5		4	12	6
	GHAN	12700	20	x				109	20	1460			12		11	29	4
	LIBE	6000	30	8					22	250						14	
	MADA	22000	x	12			x	18	50	1200			8			28	6
	GONG	6500	12	22		x	17	24	48	325			10			15	5
	TOGO	4000	10	4			7	22	34	250			16			8	3
	ZAMB	14000	x	x		50	60		98	1500			51		28	60	44
	GUIB	6000	x	85		x	56	20	30	100			6			12	3
	OUGA	7500	x	80			x	x	x	?			x		5	3	10
	72	BOTS	3000	x					50		?			5			10
MVOL		5200	x	x				48	13	120						11	1
RWAN		5000	8	x				27		150						9	2
BURU		6000	18					45		?			3			4	3
DJIB		2900	4					47	10	100						5	1
NICE		3500	33					41	14	400						11	
BENI		2400	x	x			4	28		60						11	2
MALA		5000	x	9				22		?					6	19	5
COIV		8200	x	4			5	35	35	325			10			15	5
RCA		4000	x					18		300						10	1
GABA		1500	x	x				59	18	400			23			23	4
GUIE		?		x			12	8	15	?						5	
Mappistim. Intra	CAPV	3000	x	x				12		?						5	
	CONO	800	x							?			3			3	
	GAMB	386						8		?						2	
	MRIC	3500							11	?							
	SATP	?						8		?						1	1
	SEYC	450						x		?							f

[AFRIQUE DEFENSE] § 3.0 : "Les armées de Terre et de l'Air des pays africains en bref" ; source : Annuaire de la Défense Africaine ; pp 10-11.

On a redispôsé les pays afin qu'apparaissent les classes issues de la CAH (cf § 3.3).

3.2 Analyse factorielle simultanée des données relatives aux forces de terre et de l'air : Nous rendrons compte de cette analyse en anticipant parfois sur les résultats de la CAH (cf. § 3.3) dont certaines classes sont délimitées sur les plans (1,2) et (1,3).

3.2.1 L'axe 1 ; axe des équipements lourds : Du côté ($F1 < 0$), on trouve les trois armées les plus richement équipées du continent (classe 81 : LIBYE ; ALGERIE ; EGYPTe) associés à la plupart des équipements lourds ou sophistiqués : CHARS, CANONS, CANONS AutoMoTeurs, lance RO-QueTtes multiples ; avions de CHASse, de RECOnaissance, d'ENTraînement ; et à l'extrémité négative de l'axe, en supplémentaires, les INTERcepteurs.

Grâce à ses importantes ressources pétrolières, la Libye a pu équiper son armée en matériel ultra-moderne, dont l'importance est encore supérieure aux données analysées. Cependant cette armée a des effectifs relativement faibles ; et doit recourir à plus de 3000 techniciens étrangers de différentes origines.

L'Algérie bénéficie de même de ressources pétrolières ; l'effectif est en proportion des armements majeurs ; toutefois, il y a sur place quelques milliers de conseillers étrangers (cf. § 2).

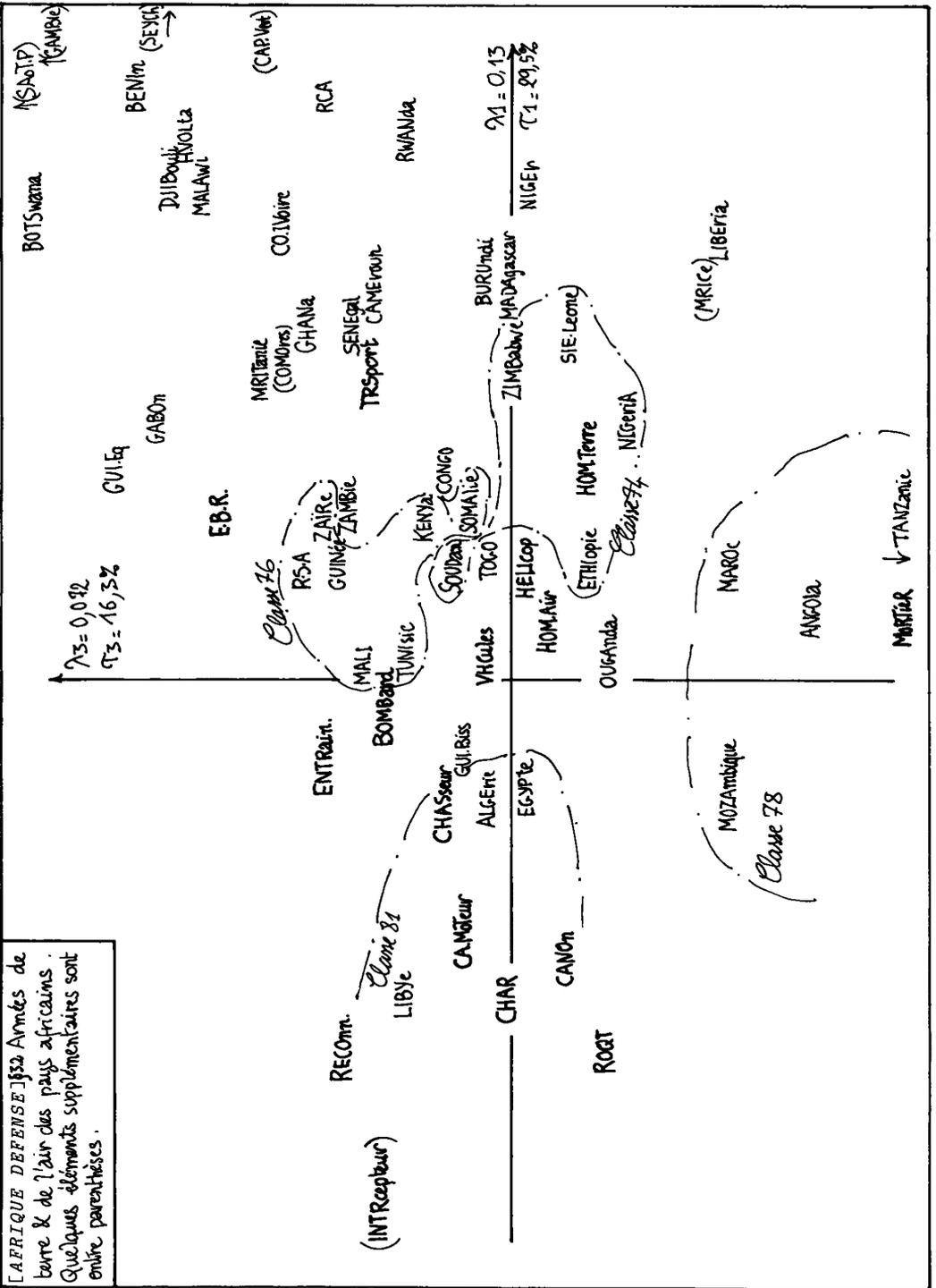
Considérables en qualité et en quantité, les armées de l'Egypte, naguère équipées par l'URSS, le sont aujourd'hui par l'Occident (bien que subsistent de nombreux équipements anciens).

Du côté ($F1 < 0$) on trouvera encore le MOZambique et la GUinée Bissau, pays de puissance très inégale, mais tous deux caractérisés par une riche dotation en CHARS et CANONS.

La R.S.A., puissamment armée (cf. § 3.2.3), mais dont l'équipement présente une conception différente, et qui ne compte pas essentiellement sur le matériel lourd (chars et canons) bien qu'elle n'en soit pas dépourvue (376 chars et 180 canons), se trouve sur le côté positif de l'axe 1.

3.2.2 Le plan (1,2) : échelle de niveau général : Sans qu'on puisse parler proprement d'effet Guttman, le nuage des pays dessine dans le plan (1,2) une sorte de croissant. L'extrémité gauche est constituée par la classe 81 (LIBY, ALGE, EGYP) déjà commentée au § 3.2.1. A l'extrémité droite dans le quadrant ($F1 > 0$, $F2 > 0$), on a la classe 72 : ensemble des pays modestement équipés d'avions de TRANSPORT, et de quelques Engins Blindés sur Roues. Plus proche de l'origine dans le même quadrant, on a la classe 73, dont les pays disposent en outre de quelques CHASseurs, de VéHiCuLes blindés de transport de troupe. Dans le quadrant ($F1 > 0$, $F2 < 0$) enfin, on trouve plusieurs armées puissantes ; ETHiopie, RSA, NIGeriA, MAROc, disposant de certains équipements lourds, et qui sont après celles de l'Egypte les plus nombreuses d'Afrique.

Prenons l'exemple du Nigeria. Grâce à d'importantes ressources pétrolières et humaines (il est le pays le plus peuplé d'Afrique), le Nigeria, qualifié souvent de Géant du golfe de Guinée, peut prétendre au premier rang dans cette région d'Afrique. L'armée nigériane, qui affronta la sécession biafraise dans une guerre civile qui dura plusieurs années, ne connaît pas de différent frontalier l'opposant à l'un de ses voisins, et ne s'est jamais battue sur des frontières extérieures bien qu'étant intervenue au Congo Belge (ONU) et au Tchad (OUA). Cependant, elle fait un considérable effort de modernisation, mais la quantité de son matériel n'est pas encore proportionnelle à l'importance de ses effectifs.



La seule armée de faible effectif du quadrant ($F1 > 0$, $F2 < 0$) est celle de la SIERRA Leone : à la vérité les données pour ce pays sont incomplètes ; et avec 5 CANONS, 10 VÉHICULES, 3 HELICOPTÈRES... pour 2500 hommes, il se trouve avoir un profil proche de celui de l'armée considérable du NIGÉRIA, ou du ZIMBABWE.

Enfin on trouve du côté $F2 > 0$, proches de MORTIER quelques armées importantes (MOZAMBIQUE, ANGOLA, TANZANIE) sur lesquelles on reviendra au § 3.2.3.

3.2.3 L'axe 3 : mortiers et E.B.R. ; deux conceptions de la guérilla

et de la lutte antiguérilla : L'axe 3 est créé par l'opposition entre, d'une part, RSA et Engins Blindés sur Roues associés du côté ($F3 > 0$) et d'autre part MORTIERS et classe 78 (MAROC, TANZ, ANGO, MOZA) associés du côté ($F3 < 0$) : 70% des contributions C7R3, aussi bien pour l'ensemble I que pour l'ensemble J proviennent des éléments que nous venons de citer. Les pays de la classe 72 dont le seul équipement terrestre consiste ordinairement en quelques EBR, sont du côté $F3 > 0$; toutefois leurs masses étant faibles, leurs contributions à l'axe 3 le sont également. Les pays de la classe 73 un peu mieux équipés que ceux de la cl. 72, sont également du côté $F3 > 0$, mais plus proches de l'origine... Du côté $F3 > 0$, on a encore la LIBYE qui possède beaucoup plus d'EBR que de MORTIERS. Ceci dit, nous consacrerons notre commentaire à la RSA et aux pays de la cl. 78, dont la caractéristique, non encore vue sur le plan (1,2), apparaît clairement sur l'axe 3.

La R.S.A., premier pays africain par le nombre de ses automitrailleuses, apporte la plus forte contribution à l'axe 3. En effet, un réseau routier très bien développé, explique l'équipement de l'armée sud-africaine principalement en automitrailleuses et en véhicules de transport de troupe. Ceci lui assure une capacité très mobile d'intervention rapide à l'extérieur du pays ainsi qu'une efficacité incontestable dans le maintien de l'autorité gouvernementale à l'intérieur. Quantitativement la RSA est souvent dépassée par la Libye et l'Égypte. Le nombre de ses chars et de ses mortiers est même assez réduit. Cependant, elle se signale par la qualité du matériel et du personnel ; ses raids contre la base de la SWAPO, et les pays de la "ligne de front" qui les abritent en témoignent.

Du côté $F3 < 0$, associés aux MORTIERS, équipement de base très facile à déplacer, même en terrain montagneux, on trouve les pays de la ligne de front : Angola, Mozambique, Tanzanie (et aussi Ethiopie) engagés dans le conflit avec la RSA, ou dans des luttes antiguérilla ; et aussi le Maroc : après l'accord signé entre la Mauritanie et le Polisario, le 8 Mai 1979, le Maroc continue de mener seul la guerre du Sahara Occidental. Il doit donc faire face à un très important effort de guerre et il s'intéresse surtout à équiper son armée en armes antiguérilla ; à savoir : les automitrailleuses, les mortiers et les hélicoptères.

3.2.4 Au-delà de l'axe 3 : Sur l'axe 4, les équipements de la lutte antiguérilla, EBR, VHCL, MORTIER, (étalés sur l'axe 3) sont groupés du côté $F4 < 0$, et associés à ANGOLA, MAROC, RSA. S'y opposent du côté $F4 > 0$, les effectifs de l'armée de TERRE, et les avions de TRANSPORTS, associés aux pays de la cl. 74. En fait c'est dans le plan (3,4), que se situe la classe 79 de la CAH (cf. *infra* § 3.3), ou classe des pays moyennement dotés en équipements lourds ; pays situés dans le quadrant ($F1 > 0$, $F2 < 0$) du plan (1,2) (cf. § 3.2.2) ou près de ce quadrant. On a d'une part la classe 76, la plus riche en matériel et d'autre part la cl. 74 où le rapport (matériel/effectif) est plus faible.

Sur l'axe 5, s'opposent les effectifs de l'armée de l'AIR et ceux de l'armée de TERRE. Avec HTER vont l'ETHIOPIE et le SOUDAN ; avec HAIR, la ZAMBIE, suivie de l'EGYPTE, de la COTE D'IVOIRE.

3.3 Classification de 42 pays africains d'après leurs forces armées

de Terre et de l'Air : Préparée par le commentaire de l'analyse factorielle, la lecture de l'arbre étiqueté de la CAH n'offre pas de surprise ; mais elle permet de répéter avec ordre et concision ce qu'on a déjà vu ; en vérifiant chaque assertion sur le tableau de base, dont les lignes sont ici rangées suivant la CAH (cf § 3.0).

Au sommet de l'arbre (cl. 83) se détache la classe 81 des pays qui disposent en abondance de tous les équipements les plus lourds et les plus complexes : LIBYE, ALGERIE, et EGYPTTE : de tous, la LIBYE est le plus richement pourvu, particulièrement en CHARs (pour ne rien dire des INTRECEPTEURS non compris dans l'analyse).

Du reste des pays (cl. 82), se détache la classe 78 ; aux équipements lourds diversifiés ; mais surtout caractérisée par une abondance exceptionnelle de mortiers. Dans 78, outre trois pays de la ligne de front (TANZ, ANGO, MOZA = cl. 75), on a le MAROC, avec de nombreux VÉHICULES de transport de troupe, le 2-ème parc d'HELICOPTÈRES (après celui de l'EGYPTE), et la 2-ème armée de l'AIR en effectif (après l'EGYPTE également).

Au sein de la classe 80 restante, on a d'une part une classe 79 où se rencontrent en proportions inégales des équipements lourds divers ; et d'autre part la cl. 77 beaucoup moins pourvue.

Dans 79, composée de forces armées nombreuses ou très nombreuses (mis à part la Sierra Leone expliquée au § 3.2.2), on distingue deux subdivisions 76 et 74, principalement par le rapport (équipement / effectif), la dichotomie $76 \neq 74$ étant expliquée par les variables HTER (associé à 74) et EBR, VHCL, ENTRAINEMENT (avion) (associés à 76). Dans 76 se signale la RSA, exceptionnellement riche en EBR, et relativement pauvre en CHARs.

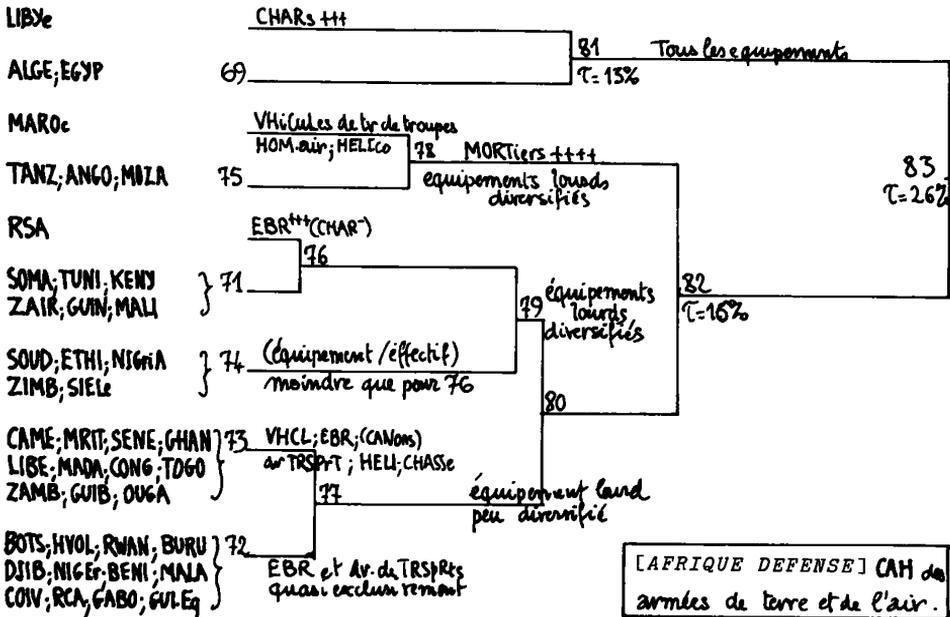
Enfin on a la classe 77 des pays les moins grevés de dépenses militaires, pays dont les forces armées semblent plus propres à soutenir l'autorité gouvernementale ou la sécurité à l'intérieur du pays qu'à assurer la défense des frontières ; 77 se scinde en 73 et 72. Dans la classe 73 on trouve outre les avions de TRANSPORT, quelques avions de CHASSE (ou d'attaque au sol) des HELICOPTÈRES ; et à Terre des VÉHICULES (blindés) de transport de troupe, des EBR, quelques canons. Dans la classe 72 on a quasi exclusivement des EBR et des avions de Transport.

Il vaut la peine de confronter cette classification à celles obtenues aux §§ 1 et 2. Des pays les plus lourdement armés de la cl. 81, deux (ALGE, LIBY) sont orientés à l'Est ; et un seul (EGYP) est (depuis quelques années seulement) à tendance occidentale. Dans la classe suivante (78), seul le MAROC est orienté à l'Ouest. La classe 76, encore lourdement armée est plutôt pro-occidentale et compte la RSA, exclue des analyses des §§ 1 et 2. Il en est de même de la cl. 74 déjà moins pourvue en armes. La classe 73, légèrement armée, se signale par des attitudes de vote centré sur le "consensus idéologique" (classe V92 des trois Oui). Enfin la classe 72, la moins armée est nettement pro-occidentale (Oui au vote sur l'AFGHANISTAN) et compte une majorité de pays assistés exclusivement par la FRANCE.

On rappelle que le TCHAD, pays assisté par la France seule, et aligné sur le consensus idéologique (V 92), n'a pu être inclus dans l'analyse des forces armées car l'annuaire ne dit rien de son équipement en pleine évolution, compte tenu de l'incertitude qui prévaut alors en 1982, le président Habré ayant récupéré N'Djamena le 7 juin 1982, Goukouri Weddeye s'étant réfugié au Cameroun, cinq tendances étant indépendantes, cinq bataillons de la force interafricaine de l'OUA étant arrivés sur place.

Quant aux trois pays assistés exclusivement par la Grande-Bretagne, SWAZILAND, LESOTHO, GAMBIE, ils ne figurent qu'en éléments supplémentaires dans l'analyse des forces armées ; et ne sont donc pas classés.

Nous estimons que cette lecture de la CAH nous dispense de proposer au lecteur une conclusion plus explicite.



N. B. : Les tableaux de comparaison entre CAH sont groupés à la fin du § 2.