

DE LA SÉCURITÉ AÉRIENNE EN RD CONGO BILAN, ÉVOLUTION ET RÉPARTITION GÉOGRAPHIQUE DES ACCIDENTS

Introduction

René MPURU
Mazembe-Bias,
Professeur ordinaire
à l'Institut Supérieur
d'Architecture et
d'Urbanisme de
Kinshasa.
renempuru@yahoo.fr

Crispin LUKUSA
Mukunayi,
Docteur en Sciences
Géographiques à
l'Institut Supérieur
Pédagogique de Mbuji-
Mayi.

Pascal SOLOTSHI
Muyunga, Professeur
ordinaire à l'Université
Pédagogique Nationale
de Kinshasa.

Le 24 décembre 2015, l'appareil Airbus A310-300F de la compagnie aérienne « Services Air » a raté son atterrissage, à l'aéroport de Mbuji-Mayi et a terminé sa course dans un quartier résidentiel situé à plus ou moins 500 mètres au Sud-est de la piste. Le nombre de victimes de cet accident était, selon les sources officielles et au sol uniquement, de huit décès et neuf blessés graves.

Deux semaines plus tôt, soit le 8 décembre 2015, la compagnie nationale « Congo Airways », arguant la dégradation de la piste de l'aéroport de Mbuji-Mayi, avait décidé de suspendre ses vols sur la ville de Mbuji-Mayi. À la fin du mois d'août 2015, Korongo Airlines avait pris une décision pareille pour éviter d'endommager son Boeing 737-300.

Ces différents incidents et accidents, engendrés par des facteurs variés (mauvais état et/ou insuffisance des infrastructures aéroportuaires, défaillance matérielle et humaine, etc.), ainsi que les décisions de suspension des vols y afférentes, ont relancé la problématique de la sécurité aérienne, non seulement à Mbuji-Mayi mais aussi sur toute l'étendue de la RD Congo.

L'ambition de cet article est de contribuer à l'évaluation de la sécurité du réseau aérien de la RD Congo en étudiant les accidents d'avions afin d'établir un palmarès des aéroports de la RD Congo selon leur niveau de sécurité aérienne.

Pour y arriver, nous avons utilisé une analyse rétrospective et une classification des données statistiques issues d'une période d'observation de plus de 50 ans. En effet, les statistiques utilisées couvrent la période de 1944 à 2013. Elles ont été extraites du rapport de l'Aviation Safety Network (ASN) pour l'année 2013¹.

1 ASN (2012), *Statistiques des accidents d'avions en RDC de 1944 à 2012*, Flight Safety Foundation, (document en ligne site web ASN).

Le réseau aérien de la RD Congo, cadre de cette étude et dont la longueur est de 23 108 km, est composé de 270 aéroports et aérodromes répartis sur toute l'étendue du pays. Cinquante-quatre d'entre eux, ouverts au public, sont gérés par la Régie des Voies Aériennes (RVA). Les infrastructures gérées par la RVA sont subdivisées en trois catégories : cinq aéroports internationaux (Kinshasa/Ndjili, Gbadolite, Goma, Kisangani et Lubumbashi), dix aéroports nationaux (Bukavu/Kavumu, Buta/Zega, Gemena, Isiro/Matari, Kananga, Kindu, Kinshasa/Ndolo, Kolwezi, Mbandaka et Mbuji-Mayi) et 39 aérodromes de première et deuxième catégories².

Le volume annuel moyen du trafic sur les aéroports et aérodromes ouverts au public, entre 1990 et 2011, était de 99 963 mouvements (87% des vols domestiques contre 13% pour les vols internationaux), 990 234 passagers (dont 70% sur les vols domestiques et 30% sur les vols internationaux) et 171 075 tonnes de fret. Mais le volume le plus important du réseau aérien de la RD Congo a été enregistré en 2011. Il s'élevait à 139 712 mouvements d'aéronefs, 1693 777 passagers et 181 387 tonnes de fret³.

Le volume du trafic est variable d'une année à l'autre et il est réparti très dissymétriquement entre les aéroports. Il est concentré sur une dizaine d'aéroports (Kinshasa/Ndjili, Lubumbashi/Luano, Goma, Mbuji-Mayi, Kisangani/Bangoka, Bukavu, Kananga, Kindu, Kinshasa/Ndolo et Mbandaka) qui représentent près de 90% du trafic contre plus ou moins 10% pour les 44 restants. Kinshasa/Ndjili, avec 40,9% du trafic, écrase l'ensemble du réseau⁴.

Le réseau aérien de la RD Congo est exploité par une cinquantaine des compagnies de transport aérien, disposant des avions vétustes, mal et/ou non entretenus régulièrement, inscrites presque toutes sur la liste noire de l'Union Européenne. Par conséquent, le trafic international est effectué par les compagnies aériennes étrangères.

Cet article examine seulement trois aspects de la sécurité aérienne en RD Congo : primo, le bilan des accidents aériens ; secundo, l'évolution annuelle du nombre d'accidents d'avions, et tertio, leur répartition par aéroport et/ou par lieu de survenue parce qu'il veut répondre à un triple questionnement ci-après : quelle est la probabilité de survenue d'un accident aérien en RD Congo et de décès par avion en RD Congo ? Quels sont les aéroports les plus accidentogènes et les plus meurtriers du réseau aérien de la RD Congo ? Quelle est la répartition annuelle et géographique des accidents d'avions dans ce pays ?

2 RVA/Mbuji-Mayi (2013), *Rapport annuel de 2014*, inédit, Mbuji-Mayi.

3 RVA/Direction des statistiques (2012), *Rapport annuel 2011*, inédit, Kinshasa /Ndolo.

4 C. LUKUSA Mukunayi, *La plateforme aéroportuaire de Bipemba/Mbuji-Mayi (FZWA). Morphologie nodale et dynamique du trafic aérien*. Mémoire de DEA, en géographie, Environnement et aménagement du territoire, Kinshasa, UPN, 2014.

L'analyse du bilan des accidents aériens en RD Congo permettra d'appréhender l'ampleur de l'insécurité aérienne et de répondre au premier questionnement.

1. Bilan de résultats sur les accidents d'avions survenus en RD Congo

De 1944 à 2013, soit 69 années d'observation (Tableau 1), le réseau aérien de la RD Congo a enregistré au total 182 accidents soit une moyenne de 2,6 accidents par an. Les accidents mortels, au nombre de septante-quatre, soit 40,7% de l'ensemble, ont entraîné le décès de 1206 personnes dont 324 au sol.

Tableau 1. Bilan des accidents aériens survenus en RD Congo de 1944 à 2013

Désignation	Accidents			Victimes		
	Non mortels	Mortels	Total	A bord	Au sol	Total
Nombre	108	74	182	882	324	1206
%	59,3	40,7	100	73,1	26,9	100
Moyenne/an	1,6	1	2,6	12,8	4,7	17,5

Source : Élaboré sur base des données de ASN, 2013, Accidents aériens en RDC (document en ligne)

Ce bilan moyen de 2,6 accidents d'avions par an dont un mortel et de 17,5 tués par an dont 4,7 au sol ne peut être bien appréhendé que par comparaison au nombre de vols et à celui de passagers. On peut y arriver en exploitant le tableau 2. Celui-ci se limite à la période allant de 1990 à 2011 soit 22 ans pour laquelle les renseignements sur le nombre des vols et des passagers étaient disponibles.

Tableau 2. Bilan des accidents survenus en RD Congo de 1990 à 2011

Désignation	Accidents			Victimes		
	Non mortels	Mortels	Total	À bord	Au sol	Total
Nombre	18	112	130	563	324	887
%	13,9	86,1	100	63,5	36,5	100
Moyenne	0,8	5,1	5,9	25,6	14,7	40,3

Source : Élaboré sur base des données de ASN, 2013, Accidents aériens en RDC de 1944-2012 (document en ligne)

Le bilan des accidents aériens survenus au cours de cette période s'élève à 130 soit une moyenne de 5,9 accidents par an dont 5,1 mortels et 0,8 non mortels. Le nombre total de victimes s'élève à 887 personnes dont 563 à bord et 324 au sol. La moyenne annuelle est de 40,3 victimes dont 25,6 personnes à bord et 14,7 au sol (Tableau 2). En rapportant ce bilan moyen au nombre moyen de vols ou mouvements d'aéronefs (99 963) et des passagers (990 234) de la période étudiée, nous obtenons les taux ci-après : un accident pour 16 943 vols soit une probabilité d'accident de 0,006% ; et une personne tuée sur 24 571 voyageurs soit une probabilité de décès par accident d'avion de 0,004%.

La probabilité de survenue d'accident d'avion en RD Congo, apparemment faible, est plus élevée que le taux mondial qui était de 0,68 accident pour un million de vols soit une probabilité de 0,000068% selon l'Organisation Internationale de l'Aviation Civile (OACI) (2012)⁵.

À ce sujet, le Conseil international des aéroports (2013), cité par Chochor Che⁶, a constaté que « *la sécurité aérienne en Afrique s'est détériorée au cours de l'année 2012, enregistrant la perte de 3,71 coques de jet par million de vols alors que la perte était de 3,27 en 2011. Ainsi, l'Afrique subsaharienne a le niveau de sécurité aérienne le plus médiocre au monde. La plupart des accidents en Afrique subsaharienne se concentrent dans deux pays, le Soudan et la République Démocratique du Congo* ».

L'examen du tableau 3, extrait de l'État de la sécurité aérienne en 2010⁷, permet de confirmer cette faiblesse du niveau de la sécurité aérienne de l'Afrique. En effet, ce continent, avec 16,8 accidents par million de vols en 2010, détenait le taux le plus élevé du monde (Asie : 3,1 ; Europe : 3,3 ; Amérique Latine et Caraïbes : 5,4 ; Amérique du Nord : 3,3 et Océanie : 4,8). Ce taux d'accident était donc le quadruple du taux moyen mondial : 4 accidents par million de vols.

Tableau 3. Statistiques d'accidents et taux d'accidents en 2010

Régions	Trafic	Accidents		Accidents mortels
		Nombre	Taux/million de vols	
Afrique	1 013 063	17	16,8	3
Asie	7 629 403	24	3,1	9
Europe	7 263 218	24	3,3	2
Amérique Latine et Caraïbes	2 976 575	16	5,4	5
Amérique du Nord	10 624 134	35	3,3	0
Océanie	1 050 120	5	4,8	0
Monde	30 556 513	121	4,0	19

Source : OACI, État de la sécurité aérienne, 2011, p. 13.

La RD Congo, de son côté, avait enregistré au cours de la même année 2010 sept accidents sur les dix-sept survenus en Afrique soit 41,2%. C'est donc le taux le plus élevé d'Afrique. D'où cette déclaration de Giovanni Bisignani, Directeur général honoraire de l'Association Internationale du transport aérien (IATA) : « *La République démocratique du Congo, avec le taux d'accidents le plus élevé au monde, a pris en otage la réputation du continent* »⁸.

5 OACI (2012), Statistiques sur le nombre des passagers 2012. Communiqué de presse, www.icao.int. Consulté le 13 juillet 2013.

6 CHOCHOR CHE, L'insécurité du transport aérien en Afrique subsaharienne. In *Afrique transports*, mars 2014 (en ligne <http://www.contrepoints.org/2014/03/22/160409-linsecurite-du-transport-aerien-en-afrique-subsaharienne#r8XK0kBU8CGdRiEJ.99>).

7 OACI, État de la sécurité aérienne, 2011, p. 13.

8 JEUNE AFRIQUE, RDC : autopsie d'un crash, juillet 2011 in www.jeuneafrique.com/Article/dossier/ARTJA200812164837/commerce-aeronautique-comment-faire-face-a-l-augmentation-du-traffic.html.

Suite à ces taux élevés de probabilité d'accident aérien, la presse tant nationale qu'étrangère qualifiait le ciel de la RD Congo de « dangereux et incertain », « zone aérienne d'incertitude », et surnommait les avions congolais de « cercueils volants », tandis que les compagnies aériennes étaient appelées : Air Makambo, Air Magouilles, etc.

2. Résultats sur l'évolution du nombre d'accidents d'avions

2.1 Évolution décennale

De 1944 à 2013, le nombre d'accidents a évolué en dents de scie avec une tendance à la hausse. Dix-neuf années seulement sur soixante-neuf soit 27,5% n'ont enregistré aucun accident. Les cinquante autres années de cette période ont enregistré au moins un accident. Le nombre le plus élevé d'accidents d'avions (13) a été atteint au cours de l'année 2006.

Le nombre de victimes varie aussi d'une année à l'autre. Trente trois années, parmi lesquelles dix-neuf années sans accident, n'ont enregistré aucune victime. L'année 1996, avec 251 victimes dont 237 au sol, et l'année 2011, avec 111 victimes, ont été les plus meurtrières de toute la période étudiée. Elles ont réalisé 30% des victimes des accidents aériens de la RD Congo, soit 362 tués sur 1205.

Le tableau 4 et la figure 1 révèlent que cette évolution varie d'une décennie à l'autre. La répartition par décennie montre qu'avant l'indépendance (1960) le nombre moyen d'accidents est faible. Il est égal ou inférieur à un accident par an. Le nombre de victimes est par conséquent faible. Il est compris entre 5 et 9 tués par an. Durant trois décennies après l'indépendance, soit de 1961 à 1990, le nombre d'accidents se relève légèrement. Il varie en moyenne entre un et deux accidents par an. Le nombre de victimes aussi, a augmenté légèrement en variant entre 5 et 11 tués par an.

Tableau 4. Répartition et évolution des accidents d'avions par décennies

PÉRIODE	Accidents			Victimes totales			Victimes au sol		
	Nbre	Moy.	%	Nbre	Moy.	%	Nbre	Moy.	%
1944- 1950	7	1	3,8	59	8,4	4,9	0	0	0
1951-1960	7	0,7	3,8	57	5,7	4,7	0	0	0
1961-1970	19	1,9	10,4	56	5,6	4,6	0	0	0
1971-1980	11	1,1	6,0	110	11,0	9,1	1	0,1	0,3
1981-1990	10	1	5,5	57	5,7	4,7	0	0	0,0
1991-2000	48	4,8	26,4	450	45,0	37,3	243	24,3	75,0
2001-2010	72	7,2	39,6	297	29,7	24,6	79	7,9	24,4
2011-2012	8	4	4,4	120	40,0	10,0	2	0,2	0,6
Total	182	20,3	100	1206	151,1	100	324	32,4	100
Moyenne	22,7	2,5		150,7	18,9		65		

Source : Élaboré sur base des données de ASN, 2013, Accidents aériens en RD Congo (1944-2012) (document en ligne).

Les deux décennies – 1991-2000 et 2001-2010 –, auxquelles il faut ajouter les deux années 2011 et 2012, ont connu une très forte augmentation du nombre d'accidents et des victimes (Figure 1). En effet, 128 cas d'accidents, soit 70% des accidents d'avions survenus en RD Congo, sont arrivés entre 1991 et 2012. Ils ont occasionné le décès de 867 personnes soit 71% de l'ensemble des victimes du transport aérien en RD Congo. Les accidents ont atteint et dépassé le cap moyen de 5 cas par an pour culminer à la moyenne annuelle de 7 accidents entre 2001-2010. Le nombre annuel de victimes oscille entre 30 et 45 tués. Le double fait saillant de cette période est la régularité annuelle des accidents (chaque année a été marquée par au moins un accident d'avions) et l'augmentation du nombre de victimes au sol parce que les accidents se sont produits sur les zones résidentielles et ont impliqué les avions de grande capacité.

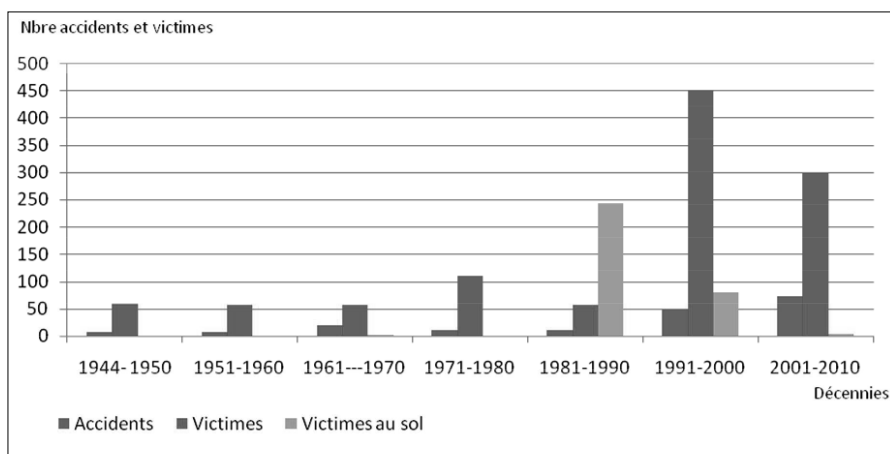


Figure 1. Répartition et évolution des accidents et victimes par décennie

Les facteurs explicatifs de cette hausse progressive du nombre d'accidents et des victimes sont nombreux. Les accidents d'avions sont à relier avec le mauvais état technique et la vétusté des aéronefs, le non respect de la réglementation de l'aéronautique civile, l'état technique des aéroports, les erreurs humaines, etc. tandis que le nombre des victimes est corrélable à la grande capacité des aéronefs impliqués dans les accidents, à la survenue des accidents sur les zones résidentielles, etc.

Pour bien saisir cette variabilité de la probabilité d'avoir un accident d'avion et de mourir par accident d'avion en RD Congo, mieux vaut analyser l'évolution annuelle de 1990-2011.

2.2 Variabilité annuelle du nombre d'accidents

Les renseignements relatifs à l'évolution annuelle des accidents en RD Congo de 1990 à 2011 sont contenus dans le tableau 5. Ce dernier met

en rapport, d'une part, le nombre d'accidents et celui des vols, et de l'autre, le nombre des victimes et celui des voyageurs.

Tableau 5. Évolution annuelle des taux d'accidents de 1990-2011 en RD Congo

Année	Nombre		Taux (a)/(b) %	Nombre		Taux (c)/(d) %
	Accidents (a)	Vols (b)		Victimes (c)	Voyageurs (d)	
1990	2	96 080	0,0021	20	1 109 435	0,0018
1991	1	84 646	0,0012	0	894 658	0,0000
1992	2	77 313	0,0026	37	668 722	0,0055
1993	4	84 880	0,0047	9	579 860	0,0016
1994	3	-		7	-	
1995	4	-		0	-	0,0000
1996	6	95 019	0,0063	251	802 195	0,0313
1997	7	74 080	0,0094	42	617 603	0,0068
1998	5	61 578	0,0081	41	645 373	0,0064
1999	6	46 869	0,0128	12	516 278	0,0023
2000	10	52 672	0,0190	51	522 764	0,0098
2001	5	53 968	0,0093	4	519 411	0,0008
2002	5	60 081	0,0083	0	653 229	0,0000
2003	8	60 530	0,0132	40	775 293	0,0052
2004	4	102 932	0,0039	0	1 029 308	0,0000
2005	12	141 200	0,0085	55	1 256 107	0,0044
2006	13	145 868	0,0089	32	1 316 926	0,0024
2007	11	162 369	0,0068	77	1 544 815	0,0050
2008	4	161 167	0,0025	57	1 562 628	0,0036
2009	3	145 809	0,0021	10	1 485 370	0,0007
2010	7	152 498	0,0046	22	1 610 923	0,0014
2011	4	139 712	0,0029	111	1 693 777	0,0066
Total	126	1 656 352	0,0076	878	16 552 000	0,0053

Source : Élaboré sur base des données de ASN, 2013, Accidents aériens en RDC de 1944-2012 (document en ligne)

Nous tirons plusieurs renseignements de l'analyse du tableau 4. Dans l'ensemble, entre 1990 et 2011, sur un million six cents cinquante-six mille trois cents cinquante deux vols (1 656 352), il a été enregistré 126 accidents, soit un rapport d'un accident sur 13 146 vols. La probabilité d'accident de cette période, 0,0076%, est donc supérieure à la moyenne générale (un accident sur 16 943 vols soit une probabilité d'accident de 0,006%). Au cours de la même période, ces 126 accidents ont entraîné le décès de 878 personnes sur 16 552 000 voyageurs (seize millions cinq cents cinquante-deux mille) soit un tué sur dix-huit mille huit cents cinquante-deux (18 852) voyageurs équivalant à une probabilité de 0,0053%.

Les figures 2 et 3 visualisent et complètent ces renseignements. Elles montrent que le nombre des accidents et celui des victimes évoluent en dents de scie avec une tendance générale à la hausse, mais qu'il n'y a pas un rapport entre le nombre d'accidents et celui de victimes.

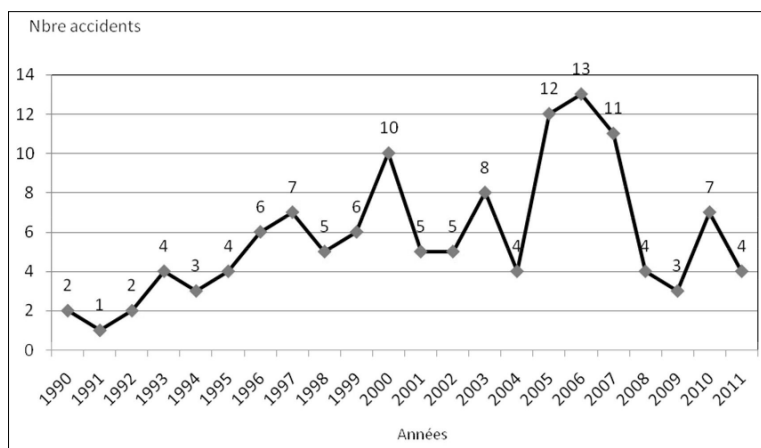


Figure 2. Évolution annuelle des accidents de 1990 à 2011

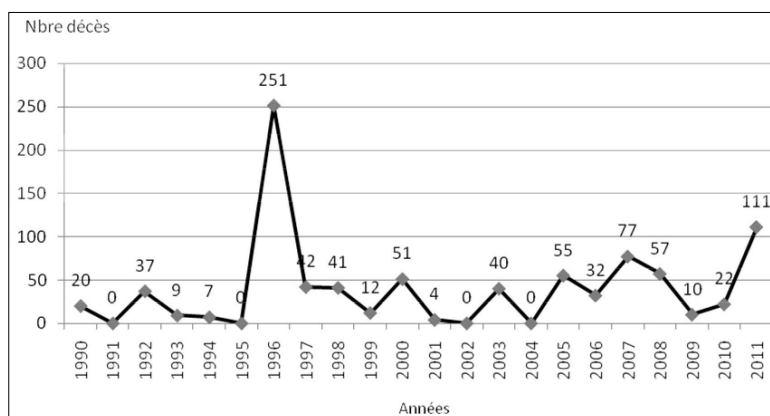


Figure 3. Évolution annuelle du nombre des victimes des accidents aériens

Ainsi l'année la plus meurtrière (251 tués en 1996) ne correspond pas à celle qui a enregistré le plus grand nombre d'accidents (13 accidents en 2006). Par contre, quatre années de cette série ont connu des accidents mais sans faire des victimes : 1991, 1995, 2002 et 2004.

L'analyse de l'évolution annuelle du rapport entre les accidents et les mouvements des aéronefs (Tableau 4) aboutit aussi à une grande variabilité de la probabilité de faire un accident d'avion. Le taux le plus élevé (0,019% ou un accident sur 5 267 vols) a été enregistré en 2000. L'année 1991, au contraire, a connu le plus bas taux de la série : 0,0012% ou un accident sur 84 646 vols.

Le rapport entre le nombre des victimes et celui des voyageurs confirme que 1996, avec un taux de 0,031% soit un tué sur 3 196 passagers, a été l'année la plus meurtrière. Le taux nul (0,000%) a été enregistré au cours de

quatre années sans victime.

Les facteurs explicatifs de cette variabilité et de ce manque de corrélation entre le nombre des accidents et celui des victimes restent les mêmes que ci-dessus. Mais leur importance varie selon la répartition géographique des sites.

3. Discussion sur la répartition géographique des accidents aériens en RD Congo

Le relevé des accidents aériens survenus en RD Congo a répertorié 68 sites sur lesquels se sont produits des accidents entre 1944 et 2013. Ces sites sont localisés sur l'ensemble du pays en raison de trente sur les aéroports et aérodromes gérés par la RVA ou leurs environs immédiats, et trente-huit sur les autres aérodromes et pistes de la RD Congo ou leurs environs. Nous examinerons leur répartition des accidents par provinces (dans leur configuration de l'année 2014) et par site d'accident et/ou aéroport.

3.1. Répartition par province

La répartition du nombre de sites, d'accidents et des victimes (Tableau 6 et figure 4) est très variable d'une province à l'autre. Mais la Ville-province de Kinshasa tient le record du nombre le plus élevé d'accidents (22,7%) et des victimes (31,6%), tandis que le Kasai Oriental détient celui du nombre le plus bas de sites (1,5%) et des victimes (0,0%).

Tableau 6. Répartition des sites d'accidents et victimes par provinces

Provinces	Nombre de sites	%	Nombre d'accidents	%	Nombre de victimes	%
Bandundu	5	7,4	9	5,2	70	5,6
Bas-Congo	4	5,9	5	2,9	5	0,4
Équateur	5	7,4	6	3,5	40	3,2
Kasai Occ.	4	5,9	9	5,2	32	2,6
Kasai Or.	1	1,5	5	2,9	0	0,0
Katanga	11	16,2	21	12,2	32	2,6
Kinshasa	2	2,9	39	22,7	392	31,6
Maniema	7	10,3	12	7,0	118	9,5
N/Kivu	10	14,7	23	13,4	166	13,4
Orientale	8	11,8	20	11,6	206	16,6
S/Kivu	4	5,9	15	8,7	99	8,0
Non classé	7	10,3	8	4,7	82	6,6
Total	68	100	172	100	1242	100,0

Source : Élaboré sur base des données de ASN, 2013, Accidents aériens en RD Congo de 1944-2012 (document en ligne)

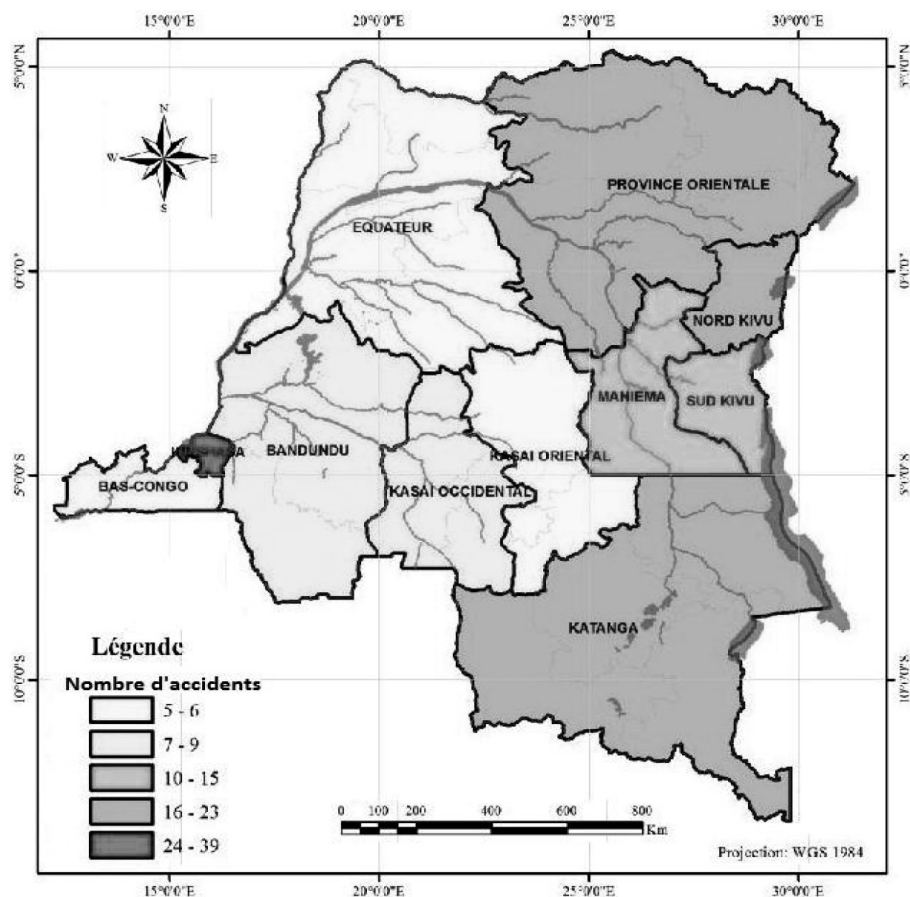


Figure 4. Répartition des accidents d'avions par province

Mis à part sept sites d'accidents non classés, soit 10,3%, nous notons que les provinces du Katanga (11), du Nord Kivu (10), la province Orientale (8) et celle du Maniema (7) détiennent plus de 50% de sites d'accidents. La Ville-province de Kinshasa (2) et la province du Kasai Oriental (1) comptent un nombre très réduit des sites d'accidents dans la république. Les autres provinces Bandundu, Bas Congo, Équateur, Kasai Occidental et Sud Kivu possèdent quatre à cinq sites chacune. Mais une observation fine et attentive de cette répartition révèle que les sites accidentogènes sont de loin plus nombreux dans les provinces de l'Est du pays (Katanga, Maniema, Nord Kivu, Sud Kivu, et Orientale) que dans celles du centre et de l'Ouest : 40 sites pour les premières contre 28 pour les secondes.

Quant au nombre d'accidents, en ne prenant pas en compte Kinshasa et Kasai Oriental qui se démarquent de l'ensemble, il y a lieu de constater l'existence d'une corrélation étroite entre le nombre de sites et celui

d'accidents. Les provinces détenant le plus grand nombre de sites ont aussi enregistré un grand nombre d'accidents : Nord Kivu (13,4%), Katanga (12,2%), Orientale (11,6%), Sud Kivu (8,7%) et Maniema (7,0%). Les autres provinces, avec moins de cinq pourcents chacune, sont moins accidentogènes.

Le nombre de victimes dues aux accidents aériens varie aussi d'une province à l'autre (Figure 5) en fonction, d'un côté, de la capacité et de l'usage des aéronefs impliqués dans les accidents (cargo, passagers, tourisme, gros porteur, petit porteur, etc.), de l'autre, du lieu de l'accident (zone habitée ou inhabitée). Ainsi, les provinces détenant les sites remplissant ces deux conditions – avions de grande capacité, et/ou accidents sur les zones résidentielles – ont occasionné le plus grand nombre de décès liés au transport aérien : Kinshasa (31,6%), Orientale (16,6%), Nord Kivu (13,5%) et Maniema (9,5%). Les autres provinces où les petits porteurs et les avions cargo étaient impliqués dans les accidents ont enregistré moins de victimes : Kasai Oriental (0,0%), Bas-Congo (0,4%), Kasai Occidental et Katanga (2,6% chacune), etc.

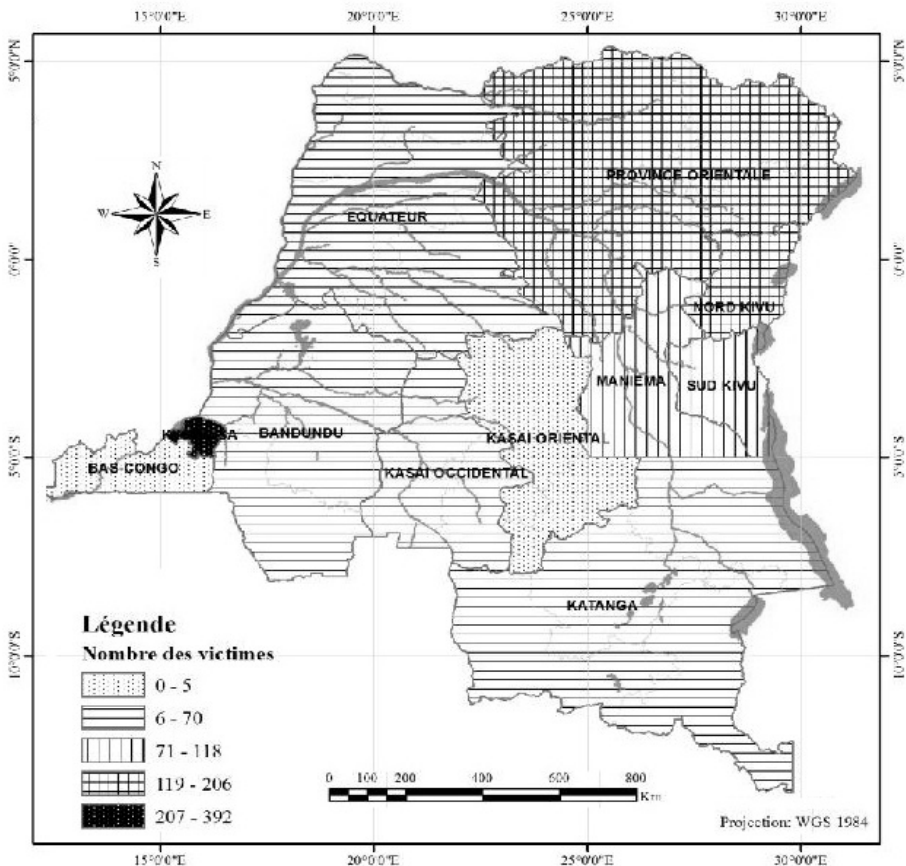


Figure 5. Répartition des victimes par province

3.2 Répartition des accidents par site ou aéroport

Les tableaux 7 et 8 contiennent des informations sur la répartition du nombre d'accidents par sites et/ou aéroports d'accidents, par gestionnaire, province, district et territoire.

Tableau 7. Répartition des accidents par sites : non gérés par la RVA

N°	Sites	Province	District	Territoire	Nombre accidents	Nombre victimes
1	Amisi				1	1
2	Luzamba				1	0
3	Magazini				1	31
4	Masambu				1	0
5	Mbamou (île)				1	5
6	Mongenu				1	0
7	Kwamouth	Bandundu	Plateau	Kwamouth	1	0
8	Kasangulu	Bas-Congo	Lukaya	Kasangulu	1	0
9	MbanzaNgungu	Bas-Congo	Cataractes	Mbanza Ng.	1	0
10	Pimu	Équateur	Mongala	Bongandanga	1	0
11	Busira	Équateur	Tshuapa	Basankusu	1	0
12	Luebo	Kasai Occ.	Kasai	Luebo	1	2
13	Lubanimanga	Kasai Occ.	Kasai	Tshikapa	1	0
14	Kamunza	Katanga	Haut Lomami	MalembaNk	1	2
15	Maniamuna	Katanga			1	0
16	Lualaba	Katanga	Lualaba		1	0
17	MalembaNkulu	Katanga	Haut Lomami	MalembaNk	1	1
18	Moba	Katanga	Tanganika	Moba	1	0
19	Pueto	Katanga	Haut Kat	Pweto	1	0
20	Namoya	Maniema			1	0
21	Kampene	Maniema	Maniema	Kailo	1	3
22	Lobutu	Maniema	Maniema	Lubutu	1	0
23	Mugogo	Nord Kivu	Nord Kivu	Walungu	1	4
24	Murambi	Nord Kivu	Nord Kivu	Près de Goma	1	0
25	Rushengo	Nord Kivu	Nord Kivu	Masisi	1	39
26	Sake	Nord Kivu	Nord Kivu	Masisi	1	6
27	Minembue	Nord Kivu	Nord Kivu		1	19
28	Geti	Orientale	Ituri	Irumu	1	6
29	Fataki	Orientale	Ituri		1	0
30	Irumu	Orientale	Ituri	Irumu	1	23
31	Aru	Orientale	Ituri	Aru	1	2
32	Bondo	Orientale	Bas Uele	Bondo	1	0
33	Bugulmisa	Sud Kivu	Sud Kivu	Kahuzi	1	2
34	Fleuve Congo				2	45
35	Kitona	Bas-Congo	Bas Fleuve	Muanda	2	0
36	Mitumba	Nord Kivu	Nord Kivu		2	5
37	Biega (mont)	Sud Kivu	Sud Kivu		2	29
38	Walikale	Nord Kivu	Nord Kivu	Walikale	3	5
Total					44	230

Source : Élaboré sur base des données de ASN, 2013, Accidents aériens en RDC de 1944-2012 (document en ligne)

Le dépouillement de ce tableau 6 permet de constater que les aérodromes et sites non gérés par la RVA, suite à leur faible fréquentation, enregistrent peu d'accidents. Ainsi trente trois d'entre eux, soit 86,8% n'ont connu qu'un seul accident après une période de 68 ans d'observation, soit une moyenne de 0,014 accident par an. Pour le reste des aérodromes et sites non gérés par la RVA (5), Walikale, avec 3 accidents, détient le record. Les autres ont enregistré chacun deux accidents au cours de la même période d'observation.

Tableau 8. Répartition des accidents par sites gérés par la RVA

N°	Aéroport/ Aérodrome	Gest.	Province	District	Territoire	Nbre accidents	Nbre victimes
1	Kahemba	RVA	Bandundu	Kwango	Kahemba	1	4
2	Tembo	RVA	Bandundu	Kwango	Ksgo Lunda	1	0
3	Boma	RVA	Bas-Congo	Bas Fleuve	Boma	1	5
4	Gemena	RVA	Équateur	Sud Ubangi	Gemena	1	0
5	Mbandaka	RVA	Équateur	Mbandaka	Mbandaka	1	6
6	Kamina	RVA	Katanga	Haut Lomami	Kamina	1	1
7	Kalima	RVA	Maniema	Maniema	Pangi	1	0
8	Punia	RVA	Maniema	Maniema	Punia	1	0
9	Butembo	RVA	Nord Kivu	Nord Kivu	Lubero	1	0
10	Beni	RVA	Nord Kivu	Nord Kivu	Beni	1	0
11	Kikwit	RVA	Bandundu	Kwilu	Kikwit	2	16
12	Boende	RVA	Équateur	Tshuapa	Boende	2	34
13	Kananga	RVA	Kasai. Occ	Kananga	Kananga	2	3
14	Kolwezi	RVA	Katanga	Kolwezi	Kolwezi	2	0
15	Kongolo	RVA	Katanga	Tanganika	Kongolo	2	14
16	Kasongo	RVA	Maniema	Maniema	Kasongo	2	2
17	Isiro	RVA	Orientale	Haut Uele	Isiro	3	14
18	Shabunda	RVA	Sud Kivu	Sud Kivu	Shabunda	3	0
19	Bandundu	RVA	Bandundu	Bandundu	Bagata	4	50
20	Kalemie	RVA	Katanga	Tanganika	Kalemie	4	1
21	Tshikapa	RVA	Kasai. Occ.	Kasai	Tshikapa	5	27
22	Mbujimayi	RVA	Kasai. Or.	Mbujimayi	Mbujimayi	5	0
23	Kindu	RVA	Maniema	Maniema	Kailo	5	113
24	Bunia	RVA	Orientale	Ituri	Irumu	5	35
25	Lubumbashi	RVA	Katanga	Lubumbashi	Lubumbashi	6	13
26	Kisangani	RVA	Orientale	Kisangani	Kisangani	7	126
27	Bukavu	RVA	Sud Kivu	Sud Kivu	Bukavu	9	68
28	Goma	RVA	Nord Kivu	Nord Kivu	Goma	11	88
29	Kinshasa/Ndolo	RVA	Kinshasa	Kinshasa	Kinshasa	12	392
30	Kinshasa/Ndjili	RVA	Kinshasa	Kinshasa	Kinshasa	27	
Total						128	1012

Source : Élaboré sur base des données de ASN, 2013, Accidents aériens en RDC de 1944-2012 (document en ligne)

L'analyse du tableau 7 permet de subdiviser les trente aéroports et aérodromes gérés par la RVA en trois groupes de nombre égal. Le premier comprend dix aéroports et aérodromes, soit 33,3% n'ayant connu qu'un seul accident d'avion. Il s'agit de deux aéroports nationaux (Mbandaka et Gemena) et de huit aérodromes suivants : Beni, Boma, Butembo, Kahemba, Kalima, Kamina, Punia, et Tembo. Le deuxième groupe est composé de dix sites aéroportuaires ayant enregistré entre deux et quatre accidents. Il s'agit de l'aéroport national de Kananga et des aérodromes ci-après : Bandundu, Boende, Isiro, Kalemie, Kasongo, Kikwit, Kolwezi, Kongolo, et Shabunda. Le troisième groupe enfin est constitué de dix principaux aéroports du pays. Chacun a connu au moins cinq accidents d'avion durant la période sous étude : quatre aéroports internationaux (Kinshasa Ndjili, Goma, Kisangani et Lubumbashi), quatre aéroports nationaux (Bukavu, Kinshasa Ndolo, Kindu et Mbuji-Mayi) et deux aérodromes (Bunia et Tshikapa). Plus de soixante-dix pourcents d'accidents aériens y ont été enregistrés notamment sur les deux aéroports de Kinshasa/Ndolo et Kinshasa/Ndjili qui tiennent le haut du pavé avec respectivement 12 et 27 accidents d'avions. En dehors de Kinshasa, les aéroports les plus accidentogènes sont dans l'ordre d'importance : Goma (11 accidents), Bukavu (9 accidents) et Kisangani (7 accidents). Les aéroports les plus meurtriers sont, dans l'ordre décroissant : Kisangani (126 décès), Kindu (113 victimes), Goma (88 décès), Bukavu (68 morts), Bandundu (50 décès).

Conclusion

Au terme de cette étude, rappelons les principaux résultats auxquels nous avons abouti.

Le réseau aérien de la RD Congo est parmi les plus accidentogènes d'Afrique et du monde. Il enregistre annuellement 5 accidents d'avions et 40 victimes. La probabilité d'accident d'avion est d'un accident pour 16 943 vols soit un taux d'accident de 0,006%. La possibilité de mourir par accident d'avion est d'une personne tuée sur 24 571 voyageurs soit une probabilité de décès par accident d'avion de 0,004%. Cette probabilité de survenue d'accident d'avion en RD Congo, apparemment faible, est plus élevée que le taux mondial qui était de 0,68 accident pour un million de vols soit une probabilité de 0,000068% selon l'OACI (2012).

Kinshasa/Ndjili (27) et Kinshasa/Ndolo (12) sont les sites les plus accidentogènes et les plus meurtriers du pays. Les aéroports de l'Est du pays (Bukavu, Goma, Kisangani/Bangoka, Lubumbashi...), viennent en deuxième position. Ils ont enregistré plus de cinq accidents. Les victimes au sol sont nombreuses dans les sites et/ou les aéroports qui sont entourés des zones résidentielles densément peuplées : Kinshasa/Ndolo, Kinshasa/

Ndjili, Goma, etc. Le nombre d'accidents et de victimes évolue en dents de scie avec une tendance générale à la hausse surtout dans les deux dernières décennies (1991-2000 et 2001-2010). Mais il n'y a pas de corrélation entre le nombre annuel des accidents et celui des victimes.

Les facteurs explicatifs de cette grande faiblesse du niveau de la sécurité aérienne en RD Congo sont multiples. Mais les plus récurrents et qu'il faut combattre sérieusement pour améliorer significativement la sécurité aérienne dans ce pays sont : la vétusté et le mauvais état technique du matériel volant ; le non respect de la réglementation de l'aéronautique civile ; l'état défectueux des aéroports ; et les erreurs humaines. ■

Vient de paraître, aux éditions du CEPAS

Léonard Kambere Muhindo

LA SYMBOLIQUE DES NOMBRES

*chez les Kongo, Luba et Nande
en RD Congo*



éditions du CEPAS 2019