

# Analyse Comparative des Règlements sur l'utilisation des Drones dans Les Pays de l'Afrique de L'Ouest : Cas du Benin et du Sénégal

Dr. LAWANI Ismaïl<sup>1,2</sup>, SENOU Osseni Z. J. J. <sup>2</sup>, Dr. LAWANI Abdelaziz<sup>2,3</sup>,

<sup>1</sup> Université d'Abomey-Calavi, République du Bénin

<sup>2</sup> Global Partners, République du Bénin

<sup>3</sup> Eastern Kentucky University, USA

Cette recherche a été commissionnée par le Centre technique de coopération agricole et rurale (CTA) dans le cadre du projet « Eyes in the Sky, Smart Techs on the Ground ».

Ref : 1-1-02-301-8/1-1-02-303-9/2019-216

**Citation** : Lawani I, Senou OZJJ et Lawani A. 2020. Analyse comparative des règlements sur l'utilisation des drones dans les pays de l'Afrique de l'Ouest : Cas du Benin et du Sénégal. CTA, Wageningen

---

## Clause de non-responsabilité

Ce travail a été réalisé avec l'aide financière de l'Union européenne. Toutefois, il reste sous la seule responsabilité de son (ses) auteur(s) et ne reflète jamais les opinions ou les déclarations du CTA ou de ses coéditeurs ou de l'Union européenne ni l'opinion d'un pays ou d'un État membre. L'utilisateur devrait faire sa propre évaluation quant à la pertinence de toute déclaration, argumentation, technique expérimentale ou méthode décrite dans ce travail.

## Droits d'auteur

Ce travail est la propriété intellectuelle exclusive du CTA et de ses co-éditeurs, et ne peut pas être commercialement exploité. Le CTA encourage sa diffusion à des fins d'étude privée, de recherche, d'enseignement ou autres fins non commerciales, à condition que la reconnaissance appropriée soit faite :

- du droit d'auteur du CTA et du financement de l'Union Européenne en incluant le nom de l'auteur, le titre du travail et l'avis suivant « © CTA 2020 sur financement de l'Union Européenne »,
- et que les opinions et déclarations exprimées sont de la seule responsabilité des auteurs, et aucunement celles du CTA ou de ses co-éditeurs, ni de l'Union Européenne,
- en insérant la clause « disclaimer » standard du CTA.

---

Avril 2020

## INTRODUCTION

Depuis leur introduction dans le domaine du civil sur le continent Africain, les drones sont de plus en plus utilisés pour diverses applications. Leur utilisation a connu ces dernières années une croissance exponentielle, du fait de leurs nombreux avantages. Cependant leur généralisation présente des risques potentiels, liés principalement à la méconnaissance des règles d'utilisation de l'espace aérien par des télépilotes autodidactes, avec comme corollaire des risques réels de collision entre aéronefs avec personnes à bord et aéronefs télépilotes sans personne à bord. Lorsqu'une voiture fait un accident il se peut qu'on perde quelques vies humaines. Mais lorsqu'un aéronef habité fait un accident nous sommes presque certain que des dizaines de vies seront perdues. Afin d'anticiper ce genre d'événement regrettable, de nombreux pays ont décidé de réguler l'usage des drones sur leur territoire, d'où l'adoption récente de nouvelles réglementations régissant l'utilisation des RPA<sup>1</sup>s, le plus souvent par des amendements à la réglementation aéronautique locale. Le Madagascar fut le premier en 2015. La décision initiale était radicale par - *interdiction formelle d'utiliser tout drone sur le territoire malgache* (1). Dans un second temps, se basant sur l'alinéa 4 de l'article premier de cette décision, l'aviation civile de Madagascar a émis des documents relatifs à l'utilisation des drones en 2017 (2). Dans la même dynamique, différents pays africains ont adopté à tour de rôle une réglementation spécifique aux aéronefs télépilotes. C'est le cas de la Côte d'Ivoire(3) en 2017, du Bénin (4) et du Sénégal (5) en 2018, du Burkina Faso (6) en 2019. Cependant, il existe parfois quelques dissemblances entre différentes réglementations, rendant difficile la mobilité des télépilotes dans l'espace aérien africain, ce qui pourrait freiner l'impact positif escompté. Conscient des impacts et retombées économiques, financiers, et socio-environnementaux de l'adoption complète de la technologie et de la facilitation du développement de son écosystème, l'Union Européenne a harmonisé la réglementation liée aux drones(7) au niveau de son espace. La nouvelle réglementation serait rentrée en vigueur en juin 2020 n'eut été la crise liée au COVID19. Le présent travail s'inscrit dans le cadre de l'ambition, des travaux entrepris et des initiatives en cours, tous engagés par les partenaires du CTA et de "Eyes in the Sky", ainsi que les différentes parties prenantes du secteur du drone en Afrique, d'harmoniser les réglementations des RPAs au niveau de la région. Il a pour objectif de comparer les réglementations de deux pays ouest africains relatives à l'utilisation civiles des aéronefs télépilotes communément appelés drones.

## METHODE

Les textes qui régissent l'utilisation des drones au Bénin et au Sénégal ont été obtenus sur les sites de l'Agence Nationale de l'Aviation Civile et de la Météorologie pour le Sénégal (8), et sur le [site](#) de Global Partners pour le Bénin (9). L'analyse de ces deux textes a porté sur plusieurs aspects que sont la structure, la catégorisation des RPA, les utilisations autorisées,

---

<sup>1</sup> RPA= Remotely Piloted Aircraft (avion piloté à distance). Le terme de drone est un terme générique et n'est utilisé dans aucune législation. Sur le plan réglementaire les acronymes utilisés sont UAS = Unmanned Aircraft Systems, UAV = Unmanned Aerial Vehicle (véhicule aérien sans pilote à bord) ou RPA. Le terme DRONE est le terme utilisé par les médias et, par conséquent, le terme le plus connu du grand public. A l'origine, c'est le mot anglais qui signifie « faux bourdon » l'une abeille mâle. Il a été introduit dans les années 1930 au Royaume-Unis en raison de son vol bruyant, lent, et paresseux comme celui du faux bourdon.

les conditions d'autorisation, les instructions liées à la formation des télépilotes et autres données pertinentes. Les ressemblances et les différences ont été mise en évidence afin de formuler des recommandations efficaces et importantes pouvant accompagner les efforts d'harmonisation.

## RESULTATS et DISCUSSION

Aussi bien au Bénin qu'au Sénégal, la réglementation portant sur l'utilisation des aéronefs télépilotes a été adoptée en 2018. Au Bénin, il s'agit de la « Règlements technique relative à l'utilisation des aéronefs pilotés à distance »(4) adopté le 17 Septembre 2018, elle est accompagnée des Procédures d'Application publiées dans un second document distinct(10). Pour le Sénégal, le texte de référence est « l'Annexe 5 au Règlement Aéronautique du Sénégal N°06 portant sur les systèmes d'aéronefs télépilotes »(5) adopté le 5 Novembre 2018. S'agissant de la structure, les deux textes de base se ressemblent beaucoup avec les mêmes chapitres et sous chapitres, allant des dispositions préliminaires aux dispositions diverses, en passant successivement par les *généralités*, les dispositions sur l'exploitation des RPAS en général, celles sur l'exploitation commerciale des RPAS, les opérations de RPAS à des fins de loisirs, les *exigences en matière de sûreté des opérations*, et enfin, les exigences en matière de *licences et compétences*.

En parcourant les différents chapitres, l'analyse comparative révèle beaucoup de ressemblance, mais également quelques nuances minimales détaillées ci-dessous.

S'agissant de la *classification* des RPA, elle est identique dans les deux réglementations et permet de distinguer trois catégories en fonction du poids et trois types d'utilisation. Cependant, quel que soit le type de RPA l'âge légal pour être éligible à *posséder un RPA* est fixée à 18 ans au Bénin (Chapitre 2.2), alors qu'au Sénégal, il est possible de posséder un RPA même en dessous de 18 ans, à condition que l'appareil soit déclaré au nom du tuteur légal (chapitre 2.2).

Une fois propriétaire du RPA, *l'exploitation peut nécessiter la détention d'un PER<sup>2</sup>*. Si la réglementation béninoise ne parle de PER qu'à propos de l'exploitation à but lucratif, au Sénégal par contre la réglementation systématise le type de PER à détenir par tout exploitant. En effet, la réglementation sénégalaise impose un PER pour les classes 3 (drone de 25 kg et plus) quel que soit le type d'utilisation (Chapitre 3.1). Pour les classes 1 et 2 seules des *autorisations d'exploitation* de durée limitée sont accordées aux exploitants qui en font la demande (Chapitre 2.1). Pour obtenir ce PER, en plus des dispositions communes aux deux réglementations, celle du Bénin exige de l'exploitant de détenir une *preuve de propriété du RPA* et une *autorisation d'importation pour les RPAS de plus de 25Kg*. Le Bénin est néanmoins plus clément en matière de délai de dépôt de la demande du PER. En effet ce délai est fixé à 30 jours au Bénin (Chapitre 4.2) alors qu'au Sénégal (Chapitre 4.2), « Tout postulant à un PER doit soumettre sa demande pour une première délivrance au moins trois (03) mois avant la date du début des opérations projetées ». De plus la durée de validité de ce PER au Bénin (24 mois) est le double de la période de validité au Sénégal (12 mois). A l'expiration du PER, l'exploitant se doit de le renouveler. Si les délais de *renouvellement* sont clairement spécifiés dans la réglementation sénégalaise (Chapitre 4.4-b) elles ne le sont pas au Bénin. Mais la

---

<sup>2</sup> PER = Permis d'Exploitation de RPAS (PER désigné par ROC dans la réglementation du Bénin. RPAS= système d'aéronef télépilote)

prudence recommanderait néanmoins de lancer sa procédure de renouvellement au moins 1 mois avant l'expiration, si on considère que le délai d'obtention du PER au Bénin est de 30 jours comme précisé plus haut.

Afin d'utiliser les drones dans les espaces aériens de chacun des deux pays, des *autorisation*s sont nécessaires. Chaque réglementation en fixe les conditions d'obtention et les éléments constitutifs du *dossier de demande d'autorisation*. En plus des éléments communs aux deux pays, il faut joindre à la demande, une autorisation du Ministère de l'Intérieur et de la Sécurité Publique pour obtenir l'autorisation au Bénin (Chapitre 3.6-f-3).

L'emploi d'un RPA à la navigation internationale est interdit au Sénégal, tandis qu'au Bénin, elle est possible (Chapitre 3.2-c), mais après la soumission d'un dossier contenant le formulaire R2-OPS-FOR-06 accompagné de certaines pièces et l'obtention de l'autorisation de l'ANAC<sup>3</sup>.

Les opérations interdites avec les RPAS sont identiques au niveau des deux réglementations. La hauteur à ne pas dépasser est de 300 ft (soit 91,5m) en général dans les deux pays (Chapitre 3.3-3 de chaque réglementation). Cependant, si aucun RPA ne doit dépasser cette hauteur au Sénégal quel que soit le type et la catégorie d'utilisation, la réglementation béninoise quant à elle, autorise les RPAs utilisés dans un but de loisir, à monter jusqu'à 400ft (soit 122m) au-dessus du sol (3.4-a).

En fonction des lieux dans lesquels l'exploitant manœuvre son RPA, il y a parfois de spécificités à respecter. C'est le cas des opérations au voisinage des aérodromes. Si au Sénégal, on ne peut s'approcher à moins de 10Km d'un aérodrome sans autorisation formelle du propriétaire ou de l'exploitant de l'aérodrome (Chapitre 3.12-1), la réglementation béninoise quant à elle apporte quelques nuances. En effet, au Bénin, cette limite est fixée à 10Km autour du point de référence pour les aérodromes de code C, D E et F (Chapitre 3.11-1) et 7Km pour les aérodromes de code A et B (Chapitre 3.11-2).

Lors des opérations de RPA, des accidents peuvent survenir, avec comme conséquence possible, des dégâts aux tiers. C'est pour cela que les deux réglementations précisent, comme dans la plupart des pays, la nécessité de détenir une assurance couvrant les dégâts aux tiers, avant de faire décoller tout drone. En cas d'accident ou d'incident impliquant un RPA, la déclaration est obligatoire au niveau des autorités de chaque pays, dans un délai de 48 heures au Bénin (Chapitre 3.5) et 72 heures au Sénégal (Chapitre 3.6).

Afin d'effectuer une exploitation commerciale de RPA, le personnel requis dans les deux réglementations est le même (Chapitre 4.7). Cependant, les exigences minimales qui s'appliquent au personnel varient légèrement d'un pays à l'autre. Par exemple, au Bénin, l'observateur visuel doit détenir un certificat restreint de radiotéléphonie aéronautique, conformément à la Procédure d'Application de la Règlementation Technique relative à l'utilisation des aéronefs piloté à distance au Bénin (10) en son chapitre 4.7-1.iii.

Afin d'utiliser un RPA dans l'un ou l'autre des deux pays, le télépilote doit nécessairement suivre une formation théorique et pratique. Le programme de cette formation diffère très peu d'un pays à un autre. Cette formation est assurée par des organismes de formation agréés au

---

<sup>3</sup> ANAC = Agence Nationale de l'Aviation Civile

niveau de chacun des deux pays, mais les examens sont supposés être organisés par l'autorité de l'aviation civile, qui délivre les licences.

## **CONCLUSION**

Au terme de la présente analyse, on s'aperçoit que les réglementations relatives à l'utilisation des drones au Sénégal et au Bénin se ressemblent beaucoup à quelques petites différences près. À la vue de la très forte ressemblance de ces deux réglementations, la mobilité des télépilotes devrait être réalisable entre le Bénin et le Sénégal. Cette mobilité sera d'autant plus facile entre ces deux pays, mais aussi avec le reste de l'Afrique, si nous aboutissions à une harmonisation des réglementations Africaines sur utilisation des drones à l'image de l'Europe (7) comme le préconisent certains experts (11).

## REFERENCES

1. Aviation Civile de Madagascar. Décision portant interdiction d'exploitation des aéronefs sans pilote à bord. 75b/ACM/DGE/DRG mars 16, 2015.
2. Aviation Civile de Madagascar. Instruction Relative aux conditions d'exploitation des aéronefs télépilotes. 01/ACM/DGE/DRG/17 sept 21, 2017.
3. Autorité Nationale de l'Aviation Civile de Côte d'Ivoire. Décision portant Règlementation Aéronautique de Côte d'Ivoire relatif aux aéronefs télépilote « RACI 3009 ». 00003436/ANAC/DSV/DSNAA/DTA juin 9, 2017.
4. Agence Nationale de l'Aviation Civile du Bénin. Règlementation technique relative à l'utilisation des aéronefs piloté à distance. 045/ANAC/MIT/DCS-DRTA-DAF/SA juill 17, 2019.
5. Agence Nationale de l'Aviation Civile et de la Météorologie. Annexe 5 Au Règlement Aéronautique Du Sénégal N°06 Systèmes d'aéronefs Télépilotes. 02868/ANACIM/DG nov 5, 2018.
6. Agence Nationale de l'Aviation Civile du Burkina Faso. Arrêté portant conditions techniques d'exploitation des systèmes d'aéronefs télépilotes civils. 201960013/MTMUSR/SG/ANAC mai 6, 2019.
7. Union européenne. Règlement d'exécution (UE) 2019/947 de la Commission du 24 mai 2019 concernant les règles et procédures applicables à l'exploitation d'aéronefs sans équipage à bord. 11 juin 2019 ; L(152):45-71.
8. ANACIM. Espace drone du site internet de l'Agence Nationale de l'Aviation Civile et de la Météorologie du Sénégal [Internet]. Disponible sur : <http://www.anacim.sn/menu-espace-drones/>
9. GLOBAL PARTNERS. UAS REGULATIONS IN BENIN [Internet]. Disponible sur : <http://www.gblpartner.com/uas-regulations-in-benin/>
10. Agence Nationale de l'Aviation Civile du Bénin. Procédure d'Application de la Règlementation technique relative à l'utilisation des aéronefs piloté à distance. 045/ANAC/MIT/DCS-DRTA-DAF/SA juill 17, 2019.
11. Giacomo Rambaldi. Harmoniser les réglementations sur les drones en Afrique [Internet]. CTA BLOG. Disponible sur : <https://www.cta.int/fr/blog/all/article/harmoniser-les-reglementations-sur-les-drones-en-afrique-sid0f9a19bb8-a29e-4625-9beb-5d347980e085>