



MINISTRE DES TRANSPORTS

# AUTORITE NATIONALE DE L'AVIATION CIVILE DE CÔTE D'IVOIRE

19 DEC. 2022

DECISION N° 009494 /ANAC/DIA/DSNAA portant  
adoption de l'amendement n°1, édition 2, du Guide relatif à la  
stratégie pour l'introduction et l'utilisation d'aides non visuelles  
d'approche et d'atterrissage « GUID-ANS-5136 »

## LE DIRECTEUR GENERAL

- Vu la Constitution,
- Vu la Convention relative à l'Aviation Civile Internationale, signée à Chicago le 07 décembre 1944 ;
- Vu le Règlement n° 08/2013/CM/UEMOA du 26 septembre 2013 portant adoption du Code communautaire de l'Aviation Civile des Etats membres de l'UEMOA ;
- Vu l'Ordonnance n° 2008-08 du 23 janvier 2008 portant Code de l'Aviation Civile ;
- Vu le Décret n° 2008-277 du 03 octobre 2008 portant organisation et fonctionnement de l'Administration Autonome de l'Aviation Civile dénommée « Autorité Nationale de l'Aviation Civile », en abrégé ANAC ;
- Vu le Décret n°2013-285 du 24 avril 2013 portant nomination du Directeur Général de l'Administration autonome de l'Aviation Civile dénommée « Autorité Nationale de l'Aviation Civile » (ANAC) ;
- Vu le Décret n°2014-97 du 12 mars 2014 portant réglementation de la sécurité aérienne ;
- Vu le Décret n°2014-512 du 15 septembre 2014 fixant les règles relatives à la supervision de la sécurité et de la sûreté de l'aviation civile ;
- Vu le Décret n° 2022-160 du 09 mars 2022 portant modification des articles 7, 9 et 10 du décret n° 2014-512 du 15 septembre 2014 fixant les règles relatives à la supervision de la sécurité et de la sûreté de l'aviation civile ;
- Vu l'Arrêté n°326/MT/CAB du 20 Août 2014 autorisant le Directeur Général de l'Autorité Nationale de l'Aviation Civile à prendre par Décisions les règlements techniques en matière de sécurité et de sûreté de l'aviation civile ;
- Vu l'Arrêté n° 569/MT/CAB du 02 décembre 2014 portant approbation des Règlements techniques en matière de sécurité et de sûreté de l'Aviation Civile ;
- Vu l'Arrêté n°0031/MT/CAB du 06 aout portant approbation du Règlement aéronautique de Côte d'ivoire relatif aux télécommunications aéronautiques, dénommé RACI 5004-Volume 1, aides radio à la navigation ;

- Vu** la Décision n°05352/ANAC/DG/DSNAA/DTA du 24 septembre 2018 portant adoption de la première édition du guide relatif à la stratégie pour l'introduction et l'utilisation d'aides non visuelles d'approche et d'atterrissage « RACI 5136 » ;
- Sur** Proposition du Directeur de la Sécurité de la Navigation Aérienne et des Aéroports, et après examen et validation par le Comité de travail relatif à la réglementation de la sécurité aérienne et de la sûreté de l'aviation civile,

## **D E C I D E**

### **Article 1<sup>er</sup> : Objet**

Est adopté l'amendement n°1, édition n°2 du guide relatif à la stratégie pour l'introduction et l'utilisation d'aides non visuelles d'approche et d'atterrissage « GUID-ANS-5136 »

### **Article 2 : Portée de l'amendement**

Le présent amendement porte sur la prise en compte de la nouvelle codification à la suite de l'adoption de la procédure de maîtrise des documents (référencement « GUID-ANS-5136 » en lieu et place de « RACI 5136 »).

### **Article 3 : Champ d'application**

Le présent guide fournit des lignes directrices à tous les fournisseurs de service de la navigation aérienne en république de Côte d'Ivoire en matière de stratégie pour l'introduction et l'utilisation d'aides non visuelles d'approche et d'atterrissage.

### **Article 4 : Entrée en vigueur**

La présente décision abroge toutes les dispositions antérieures contraires, notamment la décision n°05352/ANAC/DG/DSNAA/DTA du 24 septembre 2018 portant adoption de la première édition du guide relatif à la stratégie pour l'introduction et l'utilisation d'aides non visuelles d'approche et d'atterrissage « RACI 5136 ».

Elle est applicable à partir de sa date de signature.



**PJ : Amendement n° 1, édition 2 – Guide relatif à la stratégie pour l'introduction et l'utilisation d'aides non visuelles d'approche et d'atterrissage « GUID-ANS-5136 »**

#### **Ampliation**

- FOURNISSEUR DE SERVICES DE LA NAVIGATION AERIENNE
- GESTIONNAIRE D'AEROPORT
- COMPAGNIE AERIENNE
- AEROCLUB
- PRESTATAIRE DE SERVICES D'ASSISTANCE EN ESCALE
- DSNAA
- DSV
- SDIDN (Q-pulse et site web ANAC)





MINISTRE DES TRANSPORTS

AUTORITE NATIONALE DE L'AVIATION CIVILE  
DE CÔTE D'IVOIRE

Réf. : GUID ANS 5136

**GUIDE RELATIF A LA STRATÉGIE  
POUR L'INTRODUCTION ET  
L'UTILISATION D'AIDES NON  
VISUELLES D'APPROCHE ET  
D'ATTERRISSAGE  
« GUID ANS 5136 »**

Deuxième édition – septembre 2022

Adopté et publié sous l'autorité du Directeur Général



Autorité Nationale de l'Aviation  
Civile de Côte d'Ivoire

Guide relatif à la Stratégie pour l'introduction et l'utilisa-  
tion d'aides non visuelles d'approche et d'atterrissage

« GUID ANS 5136 »

Edition 2  
Date : 16/09/2022  
Amendement 1  
Date : 16/09/2022

### PAGE DE VALIDATION

	NOM ET PRENOMS	FONCTION	VISA/DATE
REDACTION	DIARRA Lamine	Chef Service CNS	16/09/22 
	GNASSOU Sandrine	Sous-Directrice de la Circulation Aérienne et des Télécommunications Aéronautiques	16/09/2022 
VALIDATION	KOFFI Konan	Président du Comité de Travail relatif à la Règlementation de la Sécurité et la Sûreté de l'Aviation Civile	16/09/2022  Président du Comité de Travail Relatif à la Règlementation de la Sécurité et la Sûreté de l'Aviation Civile
APPROBATION	Sinaly SILUE	Directeur Général	19.12.2022  



Autorité Nationale de l'Aviation  
Civile de Côte d'Ivoire

Guide relatif à la Stratégie pour l'introduction et l'utilisa-  
tion d'aides non visuelles d'approche et d'atterrissage

« GUID ANS 5136 »

Edition 2  
Date : 16/09/2022  
Amendement 1  
Date : 16/09/2022

## LISTE DES PAGES EFFECTIVES

Pages	Édition	Date d'édition	Amendement	Date d'amendement
0	2	16/09/2022	1	16/09/2022
i	2	16/09/2022	1	16/09/2022
ii	2	16/09/2022	1	16/09/2022
iii	2	16/09/2022	1	16/09/2022
iv	2	16/09/2022	1	16/09/2022
v	2	16/09/2022	1	16/09/2022
Vi	2	16/09/2022	1	16/09/2022
vii	2	16/09/2022	1	16/09/2022
Viii	2	16/09/2022	1	16/09/2022
1.1	2	16/09/2022	1	16/09/2022
1.2	2	16/09/2022	1	16/09/2022
1.3	2	16/09/2022	1	16/09/2022
1.4	2	16/09/2022	1	16/09/2022
1.5	2	16/09/2022	1	16/09/2022



 <p>Autorité Nationale de l'Aviation Civile de Côte d'Ivoire</p>	<p>Guide relatif à la Stratégie pour l'introduction et l'utilisation d'aides non visuelles d'approche et d'atterrissage</p> <p>« GUID ANS 5136 »</p>	<p>Edition 2 Date : 16/09/2022 Amendement 1 Date : 16/09/2022</p>
--	--	---

## TABLEAU DES AMENDEMENTS

<b>Amendements</b>	<b>Objet</b>	<b>Date</b> - <i>Adoption/Approbation</i> - <i>Entrée en vigueur</i> - <i>Application</i>
Amendement 0 (Edition 01)	Création du document	<p><b>24/09/2018</b></p> <p><b>24/09/2018</b></p> <p><b>24/09/2018</b></p>
Amendement 1 (Edition 02)	<p>Cet amendement porte sur les points suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- changement de référencement du guide (GUID-ANS-5136 en lieu et place de RACI 5136) ;</li> <li>- changement de la présentation du guide, pour la mise en conformité à la procédure de maîtrise des documents PROC-ORG-1500</li> </ul>	<p><b>19 DEC. 2022</b></p> <p><b>19 DEC. 2022</b></p>



 <p>Autorité Nationale de l'Aviation Civile de Côte d'Ivoire</p>	<p>Guide relatif à la Stratégie pour l'introduction et l'utilisation d'aides non visuelles d'approche et d'atterrissage</p> <p>« GUID ANS 5136 »</p>	<p>Edition 2 Date : 16/09/2022 Amendement 1 Date : 16/09/2022</p>
--	--	---

### LISTE DE DIFFUSION

Code	Direction/Sous-Direction/Services	Support de diffusion	
		Papier	Numérique
<b>ANAC</b>			
DG	Directeur Général		
DSSC	Direction de la Sécurité et du Suivi de la Conformité		X
DSNAA	Direction de la Sécurité de la Navigation Aérienne et des Aéroports		X
DTA	Direction du Transport Aérien	X	X
SDIDN	Sous-Direction de l'Informatique et de la Documentation Numérique		X
<b>FOURNISSEURS DE SERVICES DE NAVIGATION AERIENNE</b>			
ASECNA	Agence pour la Sécurité de la Navigation Aérienne en Afrique et à Madagascar		X
RSC	Centre Secondaire de Sauvetage d'Abidjan		X
SODEXAM	Société d'Exploitation et de Développement Aéroportuaire, Aéronautique et Météorologique		X

 <p>Autorité Nationale de l'Aviation Civile de Côte d'Ivoire</p>	<p>Guide relatif à la Stratégie pour l'introduction et l'utilisation d'aides non visuelles d'approche et d'atterrissage</p> <p>« GUID ANS 5136 »</p>	<p>Edition 2 Date : 16/09/2022 Amendement 1 Date : 16/09/2022</p>
--	--	---

## LISTE DES DOCUMENTS DE REFERENCE

N°	Titre
1	Règlement aéronautique de Côte d'Ivoire relatif aux télécommunications aéronautiques « RACI 5004 » Volume I « Aides radio à la navigation aérienne »

---



## TABLE DES MATIERES

PAGE DE VALIDATION .....	i
LISTE DES PAGES EFFECTIVES .....	i
INSCRIPTION DES AMENDEMENTS ET RECTIFICATIFS.....	ii
TABLEAU DES AMENDEMENTS.....	iii
TABLEAU DES RECTIFICATIFS .....	iv
LISTE DE DIFFUSION .....	v
LISTE DES DOCUMENTS DE REFERENCE .....	vi
TABLE DES MATIERES.....	vii
ABREVIATIONS ET SIGLES .....	viii
CHAPITRE 1 : INTRODUCTION.....	1-1
1.1 Objet du guide .....	1-1
1.2 Champ d'application.....	1-1
CHAPITRE 2 : STRATÉGIE POUR L'INTRODUCTION ET L'UTILISATION D'AIDES NON VISUELLES D'APPROCHE ET D'ATTERRISSAGE .....	2-1
2.1 Introduction.....	2-1
2.2. Objectifs de la stratégie.....	2-1
2.3. Considérations.....	2-2
2.4 Stratégie .....	2-4



Autorité Nationale de l'Aviation  
Civile de Côte d'Ivoire

Guide relatif à la Stratégie pour l'introduction et l'utilisation d'aides non visuelles d'approche et d'atterrissage

« GUID ANS 5136 »

Edition 2  
Date : 16/09/2022  
Amendement 1  
Date : 16/09/2022

## ABREVIATIONS ET SIGLES

APV	Approche à guidage vertical
DME	Distance Measuring Equipment
ILS	Instrument Landing System

 <p>Autorité Nationale de l'Aviation Civile de Côte d'Ivoire</p>	<p>Guide relatif à la Stratégie pour l'introduction et l'utilisation d'aides non visuelles d'approche et d'atterrissage</p> <p>« GUID ANS 5136 »</p>	<p>Edition 2 Date : 16/09/2022 Amendement 1 Date : 16/09/2022</p>
--	--	---

## CHAPITRE 1 : INTRODUCTION

### 1.1 Objet du guide

Le présent guide fournit aux prestataires de services des éléments indicatifs relatifs à la stratégie pour l'introduction et l'utilisation d'aides non visuelles d'approche et d'atterrissage.

### 1.2 Champ d'application

Ce guide s'applique à tout prestataire fournissant des services de la navigation aérienne pour l'État de Côte d'Ivoire.



 <p>Autorité Nationale de l'Aviation Civile de Côte d'Ivoire</p>	<p>Guide relatif à la Stratégie pour l'introduction et l'utilisation d'aides non visuelles d'approche et d'atterrissage</p> <p>« GUID ANS 5136 »</p>	<p>Edition 2 Date : 16/09/2022 Amendement 1 Date : 16/09/2022</p>
--	--	---

## CHAPITRE 2 : STRATÉGIE POUR L'INTRODUCTION ET L'UTILISATION D'AIDES NON VISUELLES D'APPROCHE ET D'ATTERRISSAGE

### 2.1 Introduction

2.1.1 Plusieurs éléments influent sur la sécurité, l'efficacité et la souplesse de l'exploitation tous temps. Pour tirer pleinement parti des avantages qu'offrent les progrès technologiques, il faut aborder le concept de l'exploitation tous temps en adoptant une méthode souple. Pour obtenir la souplesse nécessaire, il existe une stratégie à laquelle on peut, grâce à l'énoncé de ses objectifs et des considérations sur lesquelles elle s'appuie, intégrer les progrès techniques ou les nouvelles idées. Cette stratégie ne suppose pas une transition rapide à un système unique établi mondialement ou une sélection de systèmes pour appuyer les opérations d'approche et d'atterrissage.

2.1.2 Cette stratégie porte sur l'application d'aides non visuelles d'approche et d'atterrissage avec guidage vertical (APV) et approches et atterrissages de précision.

### 2.2. Objectifs de la stratégie

La stratégie doit :

- a) maintenir au moins le niveau de sécurité réalisé actuellement en exploitation tous temps ;
- b) maintenir au moins le niveau de service existant ou le niveau de service amélioré prévu ;
- c) appuyer le guidage latéral et vertical, comme le prévoit la Résolution A37-11 ;
- d) maintenir l'interopérabilité mondiale ;
- e) offrir la latitude nécessaire aux régions, grâce à une planification régionale coordonnée ;
- f) appuyer les cycles de planification des investissements dans les infrastructures ;
- g) être actualisée par des examens périodique
- h) tenir compte des facteurs économiques, opérationnels et techniques.



 <p>Autorité Nationale de l'Aviation Civile de Côte d'Ivoire</p>	<p>Guide relatif à la Stratégie pour l'introduction et l'utilisation d'aides non visuelles d'approche et d'atterrissage</p> <p>« GUID ANS 5136 »</p>	<p>Edition 2 Date : 16/09/2022 Amendement 1 Date : 16/09/2022</p>
--	--	---

## 2.3. Considérations

### 2.3.1 Généralités

Les considérations ci-après partent de l'hypothèse que le besoin opérationnel existe, que l'engagement nécessaire a été acquis et que l'effort voulu est déployé.

### 2.3.2 Considérations relatives à l'ILS

- a) Il y a un risque limité de ne pas pouvoir assurer avec sécurité les opérations ILS de catégorie II ou III à certains emplacements.
- b) Les récepteurs ILS appliquent les normes de performance d'insensibilité au brouillage énoncées dans le volume I, Chapitre 3, § 3.1.4 du RACI 5004 volume 1 ;
- c) Dans certaines régions, l'expansion de l'ILS est limitée par le nombre de canaux disponibles (40 canaux ILS/DME appariés).
- d) Dans la plupart des régions du monde, l'ILS peut être maintenu dans l'avenir prévisible.
- e) Pour des raisons de coûts et d'efficacité, certains États procèdent actuellement à une rationalisation d'une partie de leur infrastructure ILS aux aéroports de catégorie I ayant une utilisation opérationnelle est limitée.
- f) Compte tenu de l'équipement des usagers, les approches au GNSS assurant un guidage dans le plan horizontal et le plan vertical peuvent constituer une option économique lorsqu'il est envisagé d'introduire un service d'approche de catégorie I ou lorsqu'il est prévu de remplacer ou de retirer un ILS existant.

### 2.3.3 Considérations relatives au MLS

- a) Le MLS de catégorie I est opérationnel.
- b) Le MLS a été mis en œuvre à certains endroits particuliers pour améliorer l'utilisation des pistes par faible visibilité.
- c) Il est peu probable qu'il y ait d'autres déploiements de MLS.

### 2.3.4 Considérations relatives au GNSS

- a) Les normes et pratiques recommandées (SARP) relatives au GNSS renforcé pour permettre l'APV et l'approche de précision de catégorie I sont en place

 <p>Autorité Nationale de l'Aviation Civile de Côte d'Ivoire</p>	<p>Guide relatif à la Stratégie pour l'introduction et l'utilisation d'aides non visuelles d'approche et d'atterrissage</p> <p>« GUID ANS 5136 »</p>	<p>Edition 2 Date : 16/09/2022 Amendement 1 Date : 16/09/2022</p>
--	--	---

b) Le GNSS avec système de renforcement satellitaire (SBAS) pour l'APV et l'approche de précision de catégorie I est opérationnel.

c) Le GNSS avec système de renforcement basé au sol (GBAS) pour l'approche de précision de catégorie I est opérationnel.

d) Il est prévu qu'un GBAS accepté à l'échelle internationale, sera disponible pour les opérations de catégories II et III au cours la période 2018-2020.

e) Les perfectionnements apportés actuellement au GNSS double fréquence et multi constellation (DFMC) amélioreront les performances des renforcements du GNSS et permettront de nouvelles possibilités opérationnelles au cours de la période 2025.

f) Les questions techniques et opérationnelles concernant les opérations d'approche, d'atterrissage et de départ à l'aide du GNSS, telles que les vulnérabilités dues à la propagation ionosphérique et au brouillage radioélectrique, doivent être traitées en temps opportun.

g) Les questions concernant le GNSS DFMC doivent être traitées en temps opportun.

### 2.3.5 Considérations relatives

Considérations relatives au moyen multimode embarqué d'approche et d'atterrissage La réalisation de la stratégie exige l'utilisation d'un moyen multimode embarqué d'approche et d'atterrissage et il est prévu que ce moyen sera disponible.

### 2.3.6 Considérations diverses

- a) La demande d'opérations de catégories II et/ou III est en hausse dans certaines régions.
- b) Le GNSS peut éventuellement offrir des avantages opérationnels incomparables pour les opérations par faible visibilité, notamment en ce qui concerne les procédures complexes, la souplesse d'implantation et le guidage à la surface des aéroports.
- c) On estime que les trois systèmes standard (ILS, MLS et GNSS avec renforcement au besoin) sont les seuls à jouer un rôle dans la prise en charge des opérations tous temps. L'emploi de dispositifs de visualisation tête haute avec la visionique et les systèmes de vision synthétique pourrait peut-être offrir des avantages opérationnels.

 <p>Autorité Nationale de l'Aviation Civile de Côte d'Ivoire</p>	<p>Guide relatif à la Stratégie pour l'introduction et l'utilisation d'aides non visuelles d'approche et d'atterrissage</p> <p>« GUID ANS 5136 »</p>	<p>Edition 2 Date : 16/09/2022 Amendement 1 Date : 16/09/2022</p>
--	--	---

- d) Une des conséquences de la stratégie mondiale est que la transition de l'ILS au GNSS ou au MLS ne se fera pas rapidement ni complètement. Il est donc essentiel pour la mise en œuvre de la stratégie que les radiofréquences utilisées par tous ces systèmes soient adéquatement protégées.
- e) Les avantages opérationnels éventuels de l'introduction de nouveaux systèmes d'atterrissage pourraient être limités par les contraintes qu'impose l'équipement des aéronefs en systèmes mixtes.
- f) Les opérations avec APV peuvent être menées avec le GNSS renforcé comme il est nécessaire ou avec le guidage vertical barométrique, et avec le GNSS avec guidage latéral ABAS.
- g) Comparées avec les approches classiques, les opérations avec APV améliorent la sécurité et elles permettent généralement de réduire les minimums d'exploitation.
- h) Il faudra assurer une redondance appropriée lorsque les aides de navigation terrestres seront retirées.
- i) La rationalisation devrait faire partie d'une stratégie nationale ou régionale sur les aides de navigation terrestres ; le Supplément H contient des éléments indicatifs à ce sujet.

## 2.4 Stratégie

Compte tenu des considérations exposées ci-dessus et de la nécessité de consulter les exploitants d'aéronef, les exploitants d'aéroports et les organisations internationales, pour assurer la sécurité, l'efficacité et l'économie des solutions proposées, la stratégie mondiale consiste à :

- a) continuer d'utiliser l'ILS au plus haut niveau de service tant qu'il est acceptable pour l'exploitation et économiquement avantageux ;
- b) continuer les opérations MLS aux endroits où il est nécessaire pour l'exploitation et économiquement avantageux ;
- c) mettre en œuvre le GNSS avec le renforcement nécessaire (ABAS, SBAS, GBAS) pour les opérations APV et d'approche de précision aux endroits où il est nécessaire pour l'exploitation et économiquement avantageux ;
- d) promouvoir le développement continu et l'emploi d'un moyen multimode embarqué d'approche et d'atterrissage ;

 <p>Autorité Nationale de l'Aviation Civile de Côte d'Ivoire</p>	<p>Guide relatif à la Stratégie pour l'introduction et l'utilisation d'aides non visuelles d'approche et d'atterrissage</p> <p>« GUID ANS 5136 »</p>	<p>Edition 2 Date : 16/09/2022 Amendement 1 Date : 16/09/2022</p>
--	--	---

e) encourager les opérations APV, notamment celles qui utilisent le guidage vertical GNSS, pour améliorer la sécurité et l'accessibilité ;

f) faire en sorte que chaque région mette sur pied une stratégie de mise en œuvre vers ces systèmes, qui soit harmonisée avec la stratégie mondiale.

