



**LIMAK - AIBD - SUMMA**

**DEPARTEMENT QUALITE SECURITE ENVIRONNEMENT**

# **« CARBON MANAGEMENT PLAN » AEROPORT INTERNATIONAL DAKAR BLAISE DIAGNE DE DIASS**



ANNEE 2019

---

## SIGLES

**AIBD : Aéroport International Blaise Diagne**

**LAS : Limak Aibd Summa**

**ACA : Airport Carbon Accreditation**

**GHG Protocol : Green House Gas Protocol**

**ACERT : Airport Carbon Emission Reporting Tool**

**OACI : Organisation Internationale de l'Aviation Civile**

**ASECNA : Agence pour la Sécurité de la Navigation Aérienne**

**NS : Norme Sénégalaise**

**SSLI : Section Sauvetage et Lutte contre les Incendies**

**CO2 : Dioxyde de Carbone**

**CH4 : Méthane**

---

## SOMMAIRE

1. INTRODUCTION
2. CONTEXTE
3. DISPOSITIONS LEGALES ET REGLEMENTAIRES
4. STRATEGIE DU « CARBON MANAGEMENT PLAN »
5. DONNEES DE BASE ET PROJECTION EN MATIERE D'EMISSION DE CARBONE
6. MISE EN ŒUVRE DU « CARBON MANAGEMENT PLAN »
7. GESTION DU « CARBON MANAGEMENT PLAN »
8. COMMUNICATION
9. PLAN D' ACTIONS DU « CARBON MANAGEMENT PLAN »

## 1. INTRODUCTION

Le présent document décrit le « Carbon Management Plan » de l'Aéroport International Blaise DIAGNE de DIASS (AIBD).

Ce plan adopte la démarche « Airport Carbon Accreditation » basée sur le « Green House Gas Protocol (GHG Protocol) »

Ce programme utilise le concept de « GHG scope 1, 2 et 3 » pour définir les sources d'émission adaptées à une situation tenant compte des activités qu'un aéroport peut contrôler et celles qu'il peut guider à travers des partenariats efficaces.

Cette démarche qui fournit aussi un cadre commun unique et un outil pour la gestion active du carbone avec des objectifs mesurables, couvre les activités opérationnelles sur site et aide à guider et à soutenir la gestion de l'environnement grâce à un processus d'amélioration continue des performances environnementales à travers un partenariat avec les intervenants de l'Aéroport.

L'Aéroport International Blaise Diagne s'est engagé au programme de certification « Airport Carbon Accreditation » (ACA). Le niveau 1 de ce programme a permis de quantifier et de vérifier l'empreinte carbone de l'Aéroport à travers l'établissement d'une politique avec des objectifs appropriés.

Ainsi, la Direction Générale de LIMAK AIBD SUMMA s'est engagée à nouveau dans ce processus pour se lancer au niveau 02 de ACA.

Pour l'horizon 2019/2021, un objectif de réduction de 25% de l'empreinte carbone de l'Aéroport International Blaise Diagne a été fixé.

## 2. CONTEXTE

LIMAK AIBD SUMMA est une société anonyme sénégalaise créée dans le cadre d'un partenariat public privé entre l'Etat du Sénégal et les sociétés LIMAK HOLDING ET SUMMA.

Son siège social se trouve à l'Aéroport International Blaise Diagne de DIASS.

La société LIMAK AIBD SUMMA est chargée :

- de la gestion de l'Aéroport International Blaise DIAGNE ;
- du suivi, de l'entretien et de la maintenance des équipements ainsi que de toute autre extension potentielle de l'Aéroport ;
- de fournir des services aéroportuaires répondant aux besoins des transporteurs aériens, aux exploitants d'aéronefs, aux administrations et aux entreprises dont les activités sont nécessaires au transport aérien ;

L'Aéroport International Blaise Diagne est implanté dans la région administrative de Thiès, commune de DIASS, à 45 km de Dakar. Le site occupe une surface de 2.500 ha.

Un mouvement d'avions de 27.640, un nombre de passagers de 2.379.555 et un fret aérien de 35 410 tonnes sont enregistrés pour l'année 2018.

Les composantes structurelles et fonctionnelles sont constituées d'une piste d'envol de 3 500 m x 75m et d'une aérogare passagère d'environ de 21.600 m<sup>2</sup>.

L'aérogare est prolongée de part et d'autre par des galeries d'embarquement qui peuvent augmenter la capacité jusqu'à 10 Millions de passagers/an.

Un pavillon présidentiel d'environ 4.600 m<sup>2</sup> est placé dans une zone isolée au nord de l'aérogare.

L'aéroport dispose d'un bâtiment Hajj de 2.350 m<sup>2</sup> qui sert environ 5.000 personnes, situé au Nord-Est de la piste d'envol pour maîtriser les flux en période de pèlerinage.

L'aéroport dispose aussi d'une tour de contrôle de circulation aérienne, d'un bloc technique à l'Est de l'aérogare passagers et des équipements d'aides à la navigation (NAVAIDS).

La Section Sauvetage et Lutte contre les incendies (SSLI) de l'ASECNA est active à l'aéroport 24h/24. Elle assure le secours aérien et la lutte contre les incendies des aéronefs.

Un Complexe Utilitaire Central (CUC) situé au Nord Est de la piste d'envol alimente la section centrale des services électromécaniques.

Un bâtiment fret au Sud-ouest de la piste d'envol pour le transport des marchandises est construit. Cet espace de 12.800 m<sup>2</sup>, comprend des facilités, des aires de stockages des biens de valeur, dangereux, fragiles et spéciaux ainsi que des bureaux et services.

Une aire de stationnement fret de 9.350 m<sup>2</sup> est aménagée pour le stationnement des avions gros porteur ainsi que des aires d'expansion.

Une zone d'entrepôt et de maintenance des moteurs et des travaux civils est située à l'Est de la piste d'envol et au Sud de l'aérogare passagers.

Un système de voies de circulation parallèle et des routes d'accès des périmètres de sécurité, des voies de service et aux frets aériens sont construits.

### 3. DISPOSITIONS LEGALES ET REGLEMENTAIRES

Les dispositions légales et réglementaires inhérentes à la mise en œuvre du « Carbon Management Plan » sont notamment constituées de :

- l'annexe 16 de l'OACI sur la protection de l'environnement ;
- la loi portant code de l'aviation civile sénégalaise ;
- la loi portant code de l'environnement ;
- la Norme Sénégalaise (NS) sur les rejets des polluants atmosphériques ;
- l'Etude d'Impact Environnemental et Social du projet de construction de l'AIBD ;
- le Plan de Gestion Environnemental et Social.

### 4. STRATEGIE DU « CARBON MANAGEMENT PLAN »

La stratégie de mise en œuvre du « Carbon Management Plan » repose sur un certain nombre de facteurs qui consiste à:

- mettre en œuvre une politique avec des procédures et un plan d'actions contribuant à réduire l'empreinte carbone de l'Aéroport (Voir politique QSE ci-dessous) ;





## POLITIQUE QSE

AEROPORT INTERNATIONAL BLAISE DIAGNE

La société **LIMAK AIBD SUMMA (LAS)** est consciente de sa mission à garantir un niveau de sécurité acceptable dans toutes ses activités aéronautiques, à assurer un service de qualité à ses clients et à respecter les principes de développement durable.

A cet effet, LAS a mis en place un Système de Management Intégré (SMI), Qualité - Sécurité - Environnement (QSE) suivant les normes internationales et la réglementation nationale. Cet engagement exige une structure flexible, intelligente et nécessite l'implication de tous.

**Ainsi, nous nous engageons à :**

- Certifier nos activités conformément aux règlements aéronautiques du Sénégal, aux normes ISO et aux standards ACA (Airport Carbon Accreditation) ;
- Assurer que tout le personnel reçoive les informations et formations adéquates et qu'il soit affecté à des tâches à la mesure de leurs aptitudes ;
- Veiller à ce que les systèmes et services qui sont fournis par des acteurs extérieurs et qui ont une incidence sur nos opérations répondent aux normes appropriées ;
- Définir clairement les obligations de rendre compte et les responsabilités de tous les membres du personnel dans la réalisation de la performance en matière de sécurité ;
- Ancrer dans toutes nos activités une culture de la sécurité qui reconnaît l'importance et la valeur d'une gestion efficace de la sécurité de l'aviation civile ;
- Eliminer ou atténuer le plus possible les risques liés à l'exploitation ;
- Cautionner une culture non punitive pour ce qui est du compte rendu volontaire en matière de sécurité à l'exception des actes de négligence ou violation des règlements ;
- Assurer l'écoute et la réactivité face aux sollicitations des partenaires ;
- Faciliter les circuits passagers et assurer le confort de l'aérogare ;
- Garantir la fiabilité et la disponibilité des équipements et des infrastructures ;
- Respecter les lois et les réglementations en matière d'environnement ;
- Intégrer la dimension environnementale à tous les niveaux et pour tous les intervenants en communiquant nos engagements ;
- Prévenir les impacts sur l'environnement aéroportuaire ;
- Veiller sur la gestion de l'environnement dans tout l'espace aéroportuaire ;
- Garantir la disponibilité de ressources financières nécessaires pour mettre en œuvre la stratégie et la politique QSE.

L'animation de notre Système de Management se fait par le biais des audits internes et externes, du suivi et de l'analyse constante de nos indicateurs de performance.

Nous nous efforcerons d'améliorer continuellement notre système QSE à travers l'apprentissage, le benchmarking et l'innovation.

Cette politique sera revue périodiquement, actualisée si nécessaire et largement diffusée. Il est de la responsabilité de chaque manager de porter cette politique à l'attention de son personnel et de veiller à la réalisation des performances visées.

En tant que dirigeant responsable, je m'engage à prendre toutes les dispositions et mesures appropriées pour l'application et le respect de cette politique.

Le Directeur Général  
Xavier MARY

M-QSE/EN/01/00

- travailler avec les parties prenantes et promouvoir pour la réduire les émissions de carbone ;
- sensibiliser les usagers, le personnel et les parties intéressées pour un comportement environnemental responsable ;
- promouvoir les bonnes pratiques environnementales;
- avoir des modes de consommation durables;
- réduire la pollution des déchets générés par l'aéroport.

La vision de LIMAK AIBD SUMMA pour la gestion de l'empreinte carbone est fondée sur les valeurs environnementales suivantes :

- une conformité aux normes standards en matière de gestion de l'environnement aéroportuaire ;
- une conservation et une valorisation des ressources naturelles pour une amélioration continue des performances environnementales ;
- une poursuite des efforts pour communiquer avec les parties prenantes sur les questions relatives à la politique environnementale y compris les contacts avec les localités environnantes dans le cadre de RSE (Responsabilité Sociétale de l'Entreprise)
- La réduction de ses émissions de carbone de 25% d'ici l'horizon 2021 et par rapport à l'année de référence 2018.

L'approche pour atteindre ses objectifs consiste à :

- allouer suffisamment de ressources pour maintenir un niveau de gestion efficace de l'empreinte carbone de l'aéroport ;
- veiller à ce que l'efficacité énergétique soit un facteur clé dans tous les projets de rénovation de l'aéroport ;
- investir dans des mesures d'efficacité énergétique lorsque cela s'avère rentable ;
- veiller à ce que les principes de durabilité soient compris et appréciés par le personnel et les usagers ;
- utiliser des sources de financement internes et externes ;
- veiller à la rentabilisation des nouveaux équipements en termes de coût d'énergie et d'émission de carbone.

## 5. DONNEES DE BASE ET PROJECTION EN MATIERE D'EMISSION DE CARBONE

## Données de base

Les données de base présentées ci-dessous sont fournies par l'ACERT.

<b>AEROPORT</b>	<b>Aéroport International Blaise Diagne Diass</b>	<b>PAYS</b>	<b>SENEGAL</b>	<b>MOUVEMENT DES AERONEFS</b>	<b>27 640</b>
<b>OPERATEUR</b>	<b>LIMAK AIBD SUMMA</b>	<b>FACTEUR D'EMISSION</b>	<b>598</b>	<b>PASSAGERS</b>	<b>2 379 555</b>
<b>DATE DE REPORT</b>	<b>21 janvier 2019</b>	<b>DONNEE AGREGEE</b>		<b>CARGOS</b>	<b>35 410</b>

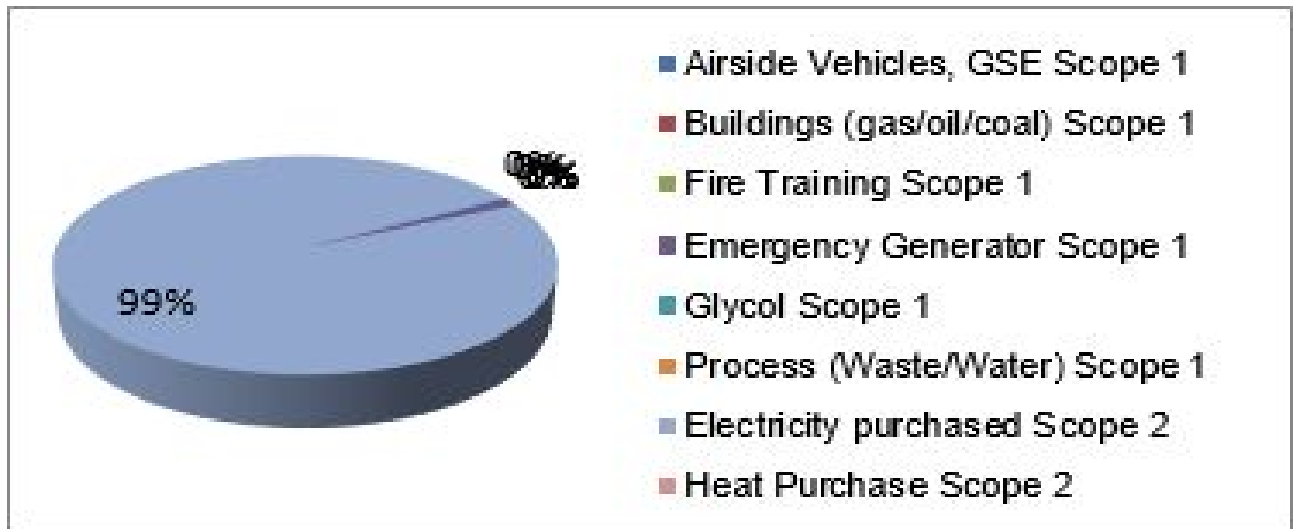
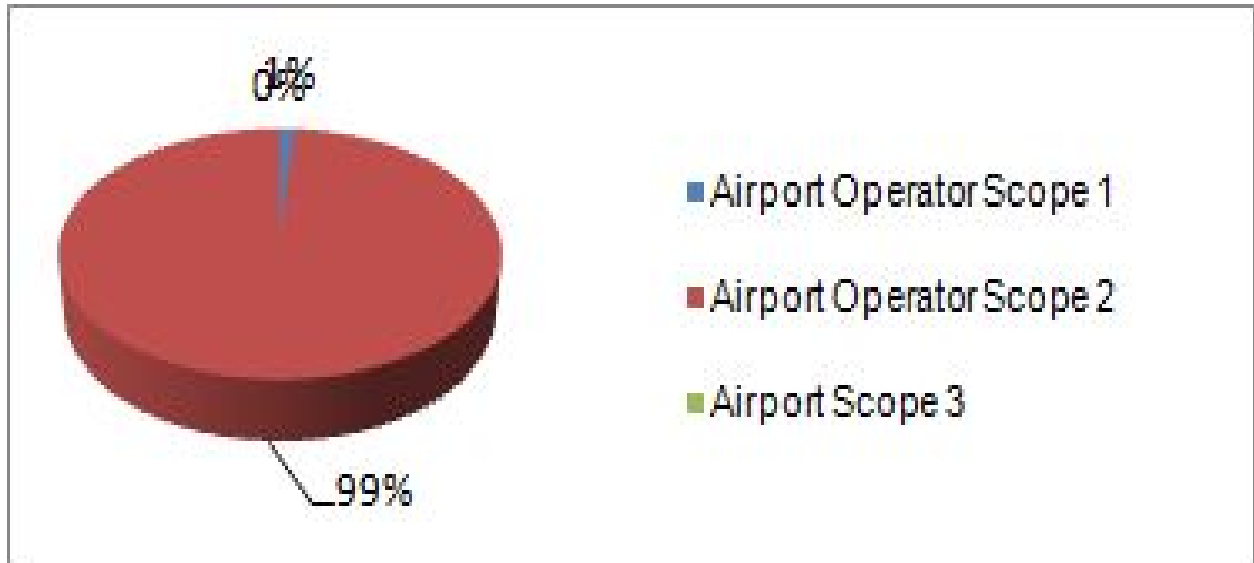
Source	Scope	Tonne CO <sub>2</sub>	Tonne CH <sub>4</sub>	Tonne N <sub>2</sub> O	Tonne CO <sub>2e</sub>	CO <sub>2e</sub> %
Vehicles (incl. airside transport, machinery and GSE)	1*	67,3	0,003	0,004	68,5	0,33%
Buildings (gas/oil/coal)	1*	-	-	-	-	0,00%
Fire Training	1*	-	-	-	-	0,00%
Emergency Generator	1*	185,9	0,009	0,028	194,7	0,93%
De-icing/Glycol	1*	-	-	-	-	0,00%
Process Emissions (on-site: waste, water, refrigerants)	1*/1	-	-	-	-	0,00%
<b>Airport Scope 1</b>		<b>253,2</b>	<b>0,012</b>	<b>0,032</b>	<b>263,2</b>	<b>1,25%</b>
Electricity purchased	Market-based	20784,6	-	-	20 784,6	98,75%
Heat Purchase	2*	-	-	-	-	0,00%
<b>Airport Scope 2</b>		<b>20784,6</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>20 784,6</b>	<b>98,75%</b>
					<b>21 047,9</b>	<b>100,00%</b>
		-	-	-	-	
					<b>21047,9</b>	
Aircraft (LTO)	3**	-	-	-	-	0,00%
Aircraft APU	3**	-	-	-	-	0,00%
Aircraft Engine Run-ups	3	-	-	-	-	0,00%
De-icing/Glycol	3	-	-	-	-	0,00%
Vehicles (incl. airside transport, machinery and GSE)	3**	-	-	-	-	0,00%
Buildings (gas/oil/coal)	3**	-	-	-	-	0,00%
Electricity purchased	Market-based	-	-	-	-	0,00%
Heat Purchase	3**	-	-	-	-	0,00%
Emergency Generator	3**	-	-	-	-	0,00%
Fire Training	3**	-	-	-	-	0,00%
Process Emissions (off-site/third party: waste, water, refrigerants)	3**	-	-	-	-	0,00%
Airport Constructions (contractors)	3	-	-	-	-	0,00%

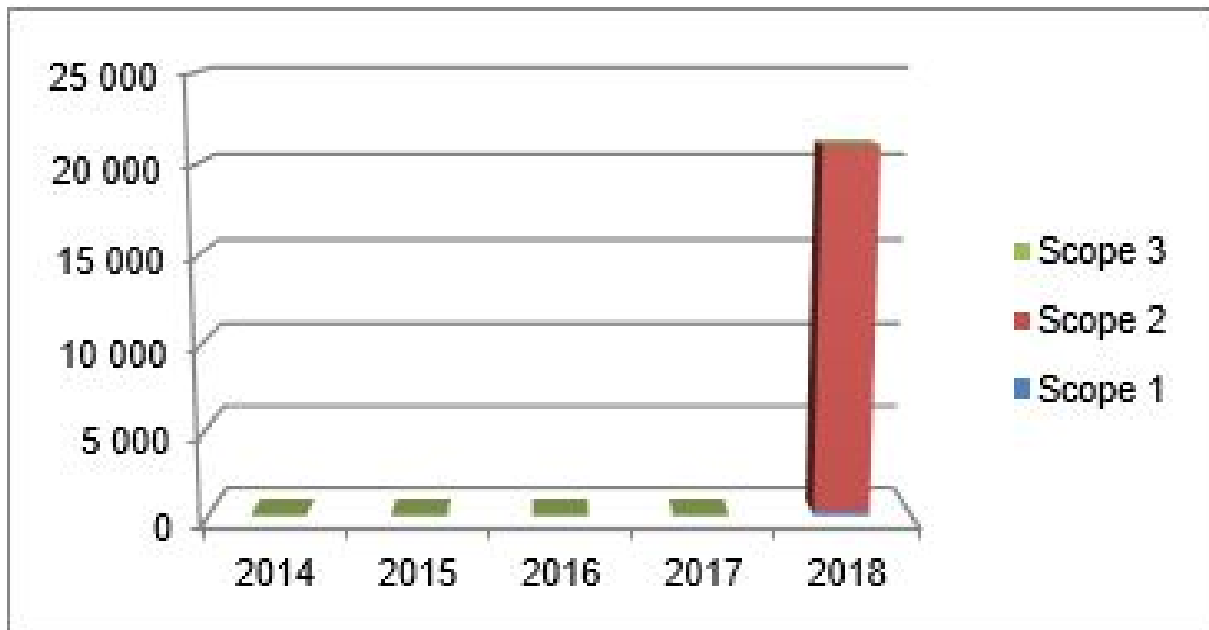
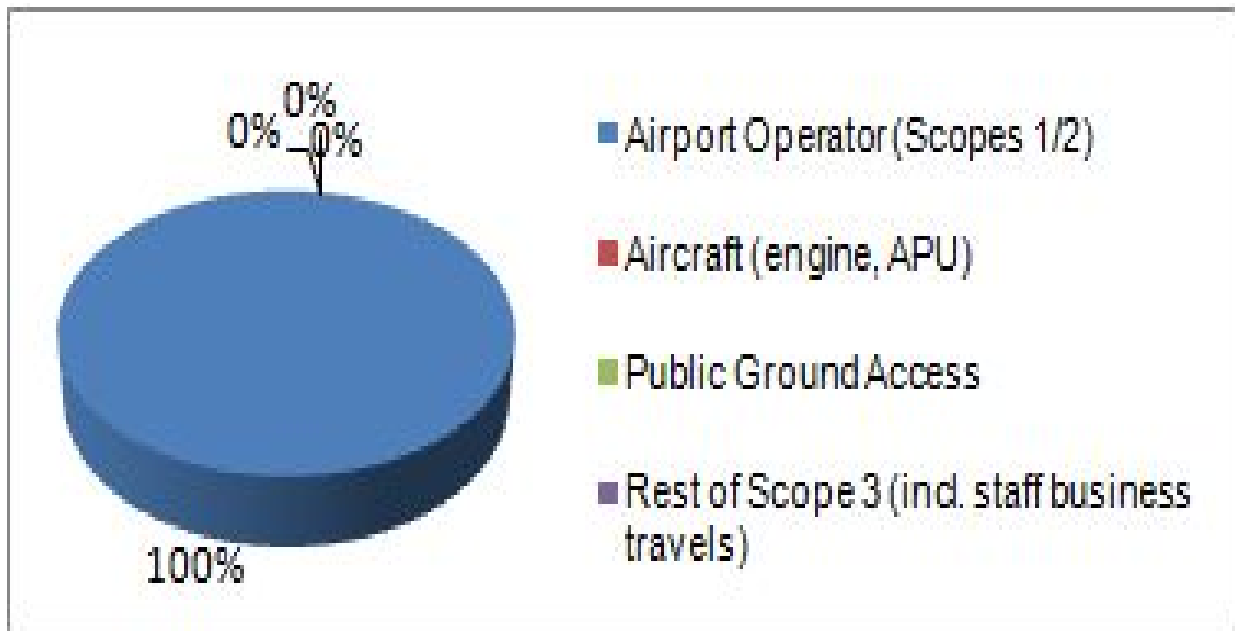


Airport Scope 3		0	0	0	0	0,00%
<b>TOTAL</b>					21 048	100,00%

**AIBD Green House Gas Emission 2018**

Les graphiques ci-dessous illustrent les émissions de gaz à effets de serre de l'AIBD durant l'année 2018.





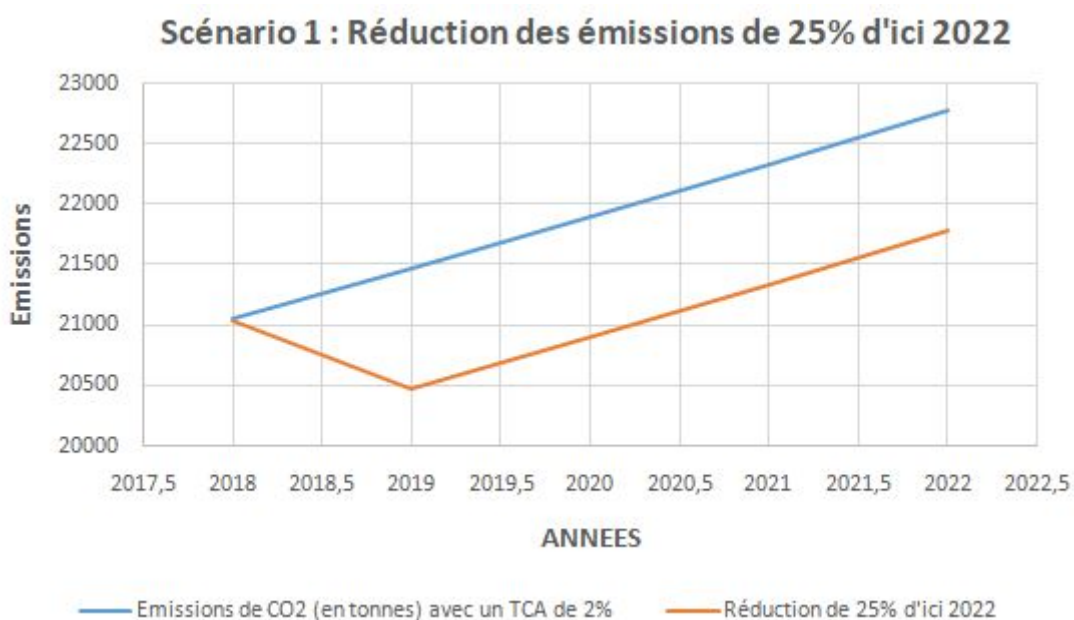
## Projection en matière de gestion de l'empreinte carbone

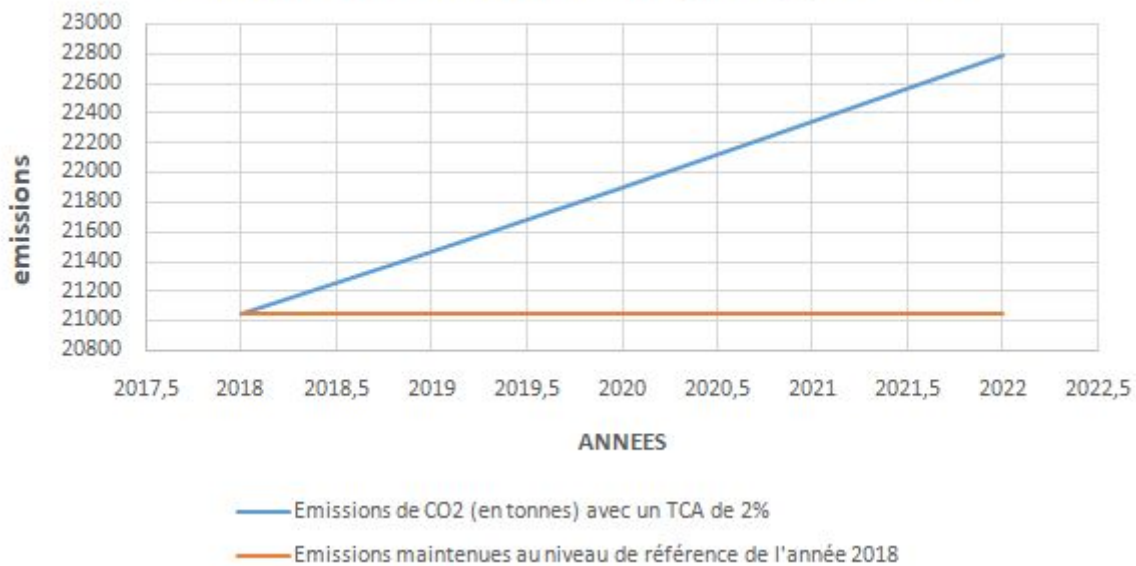
La croissance continue de l'Aéroport risque d'avoir un impact sur la consommation d'énergie.

Ainsi, un taux de croissance annuelle de 2% dans le cadre d'un scénario Business Usual a été utilisé pour faire une projection d'ici 2022. L'année 2018 reste la référence.

Tableau 1 : Projection des émissions d'ici l'année 2022.

ANNEES	Emissions de CO2 (en tonnes) avec un TCA de 2%	Réduction de 25% d'ici 2022	Efficacité énergétique	Emissions constantes par rapport à l'année 2018
2018	21048	21048	00	21048
2019	21469	20479	990	21048
2020	21898	20908	990	21048
2021	22336	21346	990	21048
2022	22783	21793	990	21048



**Scénario 2 : Emissions constantes par rapport à 2018**

L'empreinte carbone dans le cadre du programme « Airport Carbon Accreditation » niveau 1 a prévalu d'un engagement politique permettant d'avoir la situation de référence afin de mettre en place une stratégie et de faire des projections de réduction de 25% des émissions de carbone de l'aéroport d'ici l'année 2021.

## 6. MISE EN ŒUVRE DU « CARBON MANAGEMENT PLAN »

Le présent « Carbon Management Plan » couvre la période 2019-2021. Ce plan peut faire l'objet de modification pour son amélioration et son intégration par rapport aux nouvelles procédures, politiques et planification pour réduire les émissions de CO2.

Ce plan est proposé afin de garantir la coordination des différentes activités qui auront un effet optimal impliquant une concertation avec l'ensemble des parties prenantes.

En effet, il est proposé que ce plan soit de nature continue avec des examens formels et périodiques.

Pour la mise en œuvre, des objectifs à moyen et à court terme ont été fixés. Des analyses seront développées au fur et à mesure que les activités se développent.

D'ici l'horizon 2021, le plan propose une planification en vue de mettre au point les incitations financières internes et externes pour l'optimisation et la rationalisation des coûts de consommation de l'énergie ainsi que la réduction des émissions de carbone.

Le système de mise en œuvre prévoit la collecte des données, le schéma de réduction des émissions, les facteurs de croissance, l'analyse comparative, les mesures préconisées pour l'efficacité énergétique, les politiques et processus, la compensation et les rapports annuels.

## 7. GESTION DU « CARBON MANAGEMENT PLAN »

Le « Carbon Management Plan » de l'Aéroport International Blaise Diagne est administré par la tutelle notamment constituée de la suivante :

- Directeur General [xavier.mary@dakaraeroport.com](mailto:xavier.mary@dakaraeroport.com)
- Chef du Département QSE [yacine.kebe@dakaraeroport.com](mailto:yacine.kebe@dakaraeroport.com);
- Chef du service Environnement [djiby.niang@dakaraeroport.com](mailto:djiby.niang@dakaraeroport.com);
- Chargé de la certification environnementale [ibrahima.hane@dakaraeroport.com](mailto:ibrahima.hane@dakaraeroport.com).

En plus, une équipe de deux responsables est déployée pour appuyer le projet. Il s'agit notamment de :

- [adama.faye@dakaraeroport.com](mailto:adama.faye@dakaraeroport.com).
- [aida.ndiaye@dakaraeroport.com](mailto:aida.ndiaye@dakaraeroport.com) ;

Les départements suivants sont concernés pour la collecte des données :

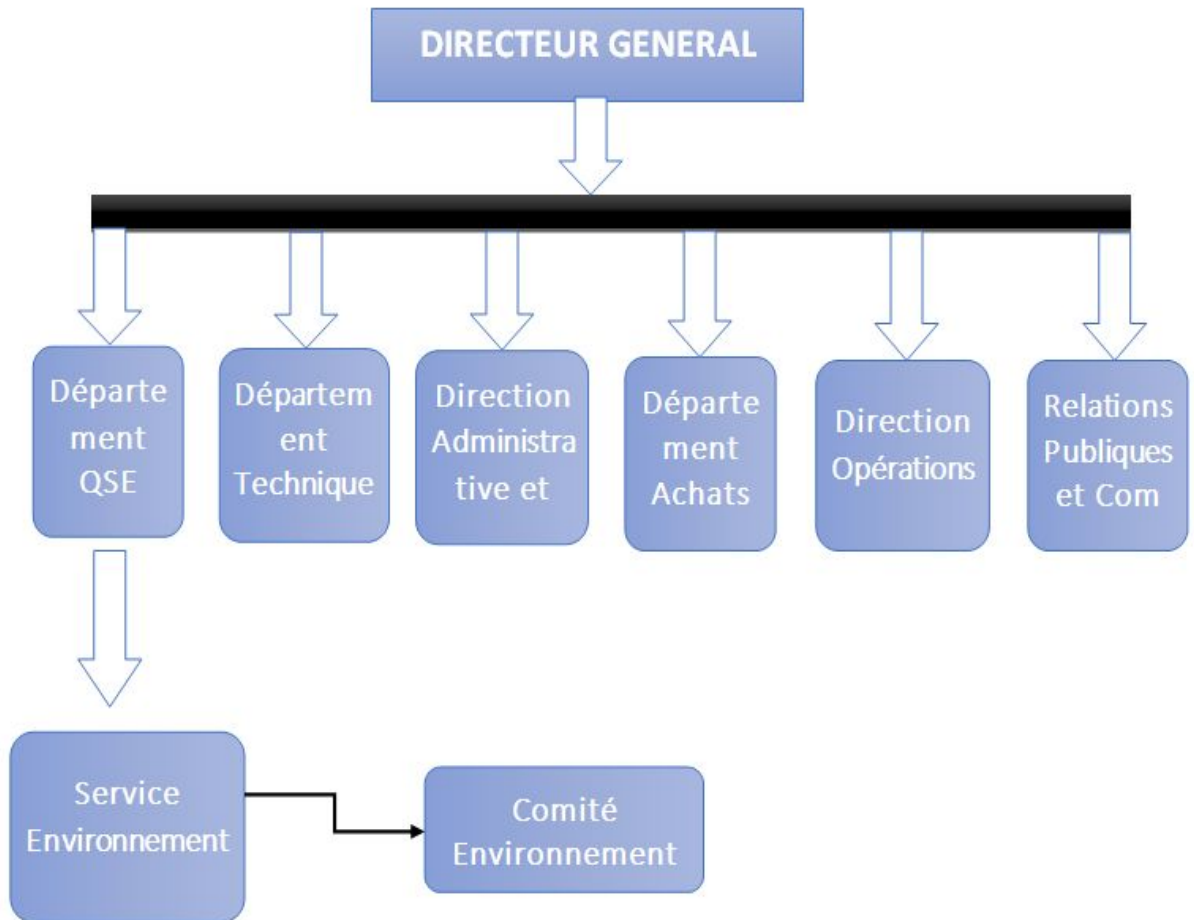
- Achats Logistiques :  
[murat.taskiran@dakaraeroport.com](mailto:murat.taskiran@dakaraeroport.com) ;  
[abdoukarim.dieng@dakaraeroport.com](mailto:abdoukarim.dieng@dakaraeroport.com)
- Département Electrique (consommation groupes électrogènes) :  
[baris.donmez@dakaraeroport.com](mailto:baris.donmez@dakaraeroport.com)  
[gorel.soumare@dakaraeroport.com](mailto:gorel.soumare@dakaraeroport.com)  
[aminata.mbacke@dakaraeroport.com](mailto:aminata.mbacke@dakaraeroport.com)
- Direction Administrative et Financière (bons de commande, factures) :  
[babacar.diallo@dakaraeroport.com](mailto:babacar.diallo@dakaraeroport.com)  
[rama.thiam@dakaraeroport.com](mailto:rama.thiam@dakaraeroport.com)
- Direction Opérations  
[meissa.fall@dakaraeroport.com](mailto:meissa.fall@dakaraeroport.com)  
[saly.pouye@dakaraeroport.com](mailto:saly.pouye@dakaraeroport.com)  
[adama.ndiaye@dakaraeroport.com](mailto:adama.ndiaye@dakaraeroport.com)

### Assistants Stagiaires :

- Aby Marie DIOP [diopabymarie@yahoo.fr](mailto:diopabymarie@yahoo.fr)

- Mame Khoudia DIAGNE [mkdairnav@gmail.com](mailto:mkdairnav@gmail.com)

GESTION DE L'EMPREINTE CARBONE : ORGANIGRAMME





## 8. COMMUNICATION

Un plan de communication accompagné d'un programme de formation pour le personnel a été effectué et se poursuit. Ce plan présente les différentes cibles de la communication et les canaux et supports qui sont utilisés pour véhiculer l'information aux concernés ainsi que les responsables.

Tableau 2 : illustration du Plan de communication

DESIGNATION	CANAUX	SUPPORTS	CIBLES	RESPONSABLES
VISUEL	E-mailing	Mail	Parties prenantes (LAS, partenaires, autres organismes)	IT
	Affichage	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Affiches</li> <li>● Catalogues</li> <li>● Panneaux</li> <li>● Kakémono</li> </ul>	Publics interne et externe	IT
VISUEL et/ou AUDIO	Internet	Réseaux sociaux : <ul style="list-style-type: none"> <li>● Facebook</li> <li>● LinkedIn</li> </ul> Web : site de Dakar Aéroport	Public externe	RP
		<ul style="list-style-type: none"> <li>● Foire</li> <li>● Forum</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Parties prenantes</li> </ul>	

	Evènements	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Colloque</li> <li>• Salon</li> <li>• Séminaire</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Partenaires potentiels</li> </ul>	QSE
--	------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------	-----

## 9. PLAN D' ACTIONS DU « CARBON MANAGEMENT PLAN »

Pour réduire les émissions de CO2 de 25%, l'aéroport compte dérouler son plan d'actions qui très probablement va nécessiter des ressources financières pour sa mise en œuvre.

Ainsi, le plan propose de mettre en place des modèles permettant de financer les projets à partir des ressources internes et externes disponibles. Il est également proposé de mener des efforts pour chercher des financements externes dans le modèle de partenariat public privé avec une possibilité de collaboration à l'échelle internationale.

Les priorités envisagées par le plan consistent à privilégier et à mener des actions pour optimiser et rationaliser les consommations d'électricité et procéder à l'usage des sources d'énergie renouvelables.

Pour l'année 2019, des actions ont été déjà entamées pour optimiser les coûts de consommation et réduire les émissions de CO2.

Pour le Département Logistique, une politique de réduction et de rationalisation de la consommation de carburant des véhicules a été initiée et des possibilités d'acquisition de véhicules hybrides sont aussi envisagées.

Concernant le Département Electrique, des compteurs ont été installés dans certains bâtiments afin de permettre une analyse plus précise de l'énergie utilisée. Des consignes ont été données pour mettre en service la climatisation pendant les heures d'occupation normales. La climatisation centrale est mise à l'arrêt durant les périodes d'inoccupation. Des interventions périodiques sont aussi assurées pour le respect des consignes et l'entretien du réseau électrique. Des détecteurs de présence ont été installés dans les toilettes du Terminal et de certains bâtiments de l'aéroport pour réduire la consommation et éviter l'allumage des lumières alors que les toilettes sont inoccupées

Depuis le mois de juillet 2019, le Service Environnement fait un suivi avec la SENELEC dans le but de valoriser et de quantifier les 15MW d'énergie solaire injecté sur le réseau de la SENELEC pour alimenter l'aéroport et les localités environnantes. Ainsi, il est prévu une

---

étude pour évaluer la réduction des émissions et capitaliser la puissance de l'énergie solaire injectée sur le réseau desservant l'Aéroport.

Actuellement, l'aéroport est à 98 % alimenté en énergie par la SENELEC. L'approvisionnement se fait à travers deux lignes de hautes tensions de (2x 10 MW) qui sont connectées à la centrale CUC. Ces 02 lignes permettent de distribuer et d'alimenter l'ensemble des occupants de l'aéroport via les installations de la centrale CUC.

Compte tenu des besoins de consommation énergétiques, l'électricité fournie par la SENELEC constitue un coût exorbitant ayant une incidence financière importante sur le budget de l'Aéroport. D'où la nécessité pour le gestionnaire de l'aéroport de réduire les coûts de consommation de l'énergie par la construction d'une centrale solaire photovoltaïque de 07 MW. Ce qui permet aussi de diminuer en même temps l'empreinte carbone et d'atteindre les objectifs de réduction de 25% des émissions dans le cadre du programme ACA niveau 2.

Le reste de l'énergie consommée, c'est-à-dire les 2%, sont produits par les groupes électrogènes durant les moments de délestage du réseau de distribution de la SENELEC.