



Conseil Général de la Guyane
B.P 5021
1, place Léopold Héder
97305 Cayenne CEDEX



ETUDE D'IMPACT DE L'AERODROME DE CAMOPI

VERSION 1 – AVRIL 2015

Ce dossier a été réalisé avec le concours de l'Unité Conseil



APAVE SUDEUROPE SAS
ANGLE AVENUE PARIACABO ET RUE AUPRAT
B.P 711
97387 KOUROU CEDEX

VALIDATION

REDACTEUR	FONCTION	DATE	SIGNATURE
A.ORTELLI	Consultants en Environnement APAVE Agence de Kourou	17/04/2015	
VERIFICATEUR	FONCTION	DATE	SIGNATURE
C. CARTIER	Responsable de groupe AT/ Conseil Agence de Kourou	24/04/2015	
APPROBATEUR	FONCTION	DATE	SIGNATURE
M. HODICQ	Directeur adjoint de la DSO Conseil Général de la Guyane	29/04/2015	

HISTORIQUE DES MODIFICATIONS

VERSION	DATE	OBJET DE LA MODIFICATION
0	20/11/2014	Création du document
1	29/04/2015	Prise en compte des remarques du vérificateur et de l'approbateur

 CONSEIL GÉNÉRAL Guyane	Aérodrome de Camopi	Avril 2015 Version 01
	ETUDE D'IMPACT	Page 2 sur 104

LISTE DES ACRONYMES ET ABREVIATIONS

ARS	Agence Régionale de Santé
ANSES	Agence Nationale de Sécurité Sanitaire Alimentation, Environnement, Travail
AVAP	Aire de mise en Valeur de l'Architecture et du Patrimoine
COP	Composés Organiques Persistants
COV	Composés Organiques Volatils
COVNM	Composés Organiques Volatils Non Méthaniques
CSIC	Conseil Supérieur des Installations Classées
DE	Durée d'Exposition
DGS	Direction Générale de la Santé
DIREN	Direction Régionale de l'Environnement
DPPR	Direction de la Prévention des Pollutions et des Risques
DRA	Directive Régionale d'Aménagement (forêts domaniales)
DREAL	Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement
ENSP	Ecole Nationale de Santé Publique
EP	Eaux pluviales
EPA	Environmental Protection Agency - US
ERS	Evaluation du Risque Sanitaire
EU	Eaux Usées
FE	Facteur d'Emission
HAS	Haute Autorité de Santé
HCSPF	Haut Comité de la Santé Publique de France
IARC	International Center for Research on Cancer
ICPE	Installation Classée pour la Protection de l'Environnement
INERIS	Institut National de l'Environnement industriel et des RISques
INRA	Institut National de Recherche Agronomique
INRAP	Institut National de Recherches Archéologiques Préventives
INRS	Institut National de Recherche et de Sécurité pour la prévention des accidents du travail et des maladies professionnelles
InVS	Institut de Veille Sanitaire
IR	Indice de Risque : utilisé pour caractériser le risque lié aux toxiques systémiques. Il correspond à la dose (ou concentration) journalière divisée par la dose (ou concentration) de référence
IRIS	Integrated Risk Information System : base de données toxicologiques de l'EPA (http://www.epa.gov/ngispgm3/iris)
NIOSH	National Institute of Occupational Safety and Health – US
OEHHA	Office of Environmental Health Hazard Assessment - Californie, USA
OMS	Organisation Mondiale de la Santé (en anglais : World Health Organization - WHO)
PCI	Pouvoir Calorifique Inférieur
PGRI	Plan de Gestion des Risques d'Inondation
PLU	Plan Local d'Urbanisme
PM₁₀	Particules fines avec un diamètre aérodynamique inférieur à 10 µm
PM_{2,5}	Particules fines avec un diamètre aérodynamique inférieur à 2,5 µm
POS	Plan d'Occupation des Sols
PPA	Plan de Protection de l'Atmosphère
PRQA	Plan Régional de la Qualité de l'Air
SAGE	Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux

 CONSEIL GENERAL Guyane	Aérodrome de Camopi	Avril 2015 Version 01
	ETUDE D'IMPACT	Page 3 sur 104

SDAGE	Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux
SMVM	Schéma de Mise en Valeur de la Mer
SRA	Schéma Régional d'Aménagement
SRCE	Schéma Régional de Cohérence Ecologique
SRGS	Schéma Régional de Gestion Sylvicole
UIOM	Unité d'Incinération d'Ordures Ménagères
US EPA	United States Environmental Protection Agency – Agence nationale de protection de l'environnement des Etats-Unis
VTR	Valeur Toxicologique de Référence
ZICO	Zone Importante pour la Conservation des Oiseaux
ZNIEFF	Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique
ZPPAUP	Zone de Protection du Patrimoine Architectural, Urbain et Paysager

 CONSEIL GENERAL Guyane	Aérodrome de Camopi	Avril 2015 Version 01
	ETUDE D'IMPACT	Page 4 sur 104

SOMMAIRE

CONTEXTE DE L'ETUDE	7
1 INTRODUCTION	7
2 DESCRIPTION DES INSTALLATIONS ET DU PROJET	10
2.1 LA PISTE	10
2.2 L'AEROGARE	10
2.3 AMENAGEMENTS EXTERIEURS	10
2.4 RACCORDEMENT AUX RESEAUX	11
2.5 EVOLUTION DU TRAFIC AERIEN	11
3 SITUATION ADMINISTRATIVE	12
3.1 CLASSEMENT DE L'AERODROME VIS-A-VIS DE LA NOMENCLATURE ICPE	12
3.2 CLASSEMENT DE L'AERODROME VIS-A-VIS DE LA NOMENCLATURE IOTA	12
4 ANALYSE DE L'ETAT INITIAL DE LA ZONE ET DES MILIEUX SUSCEPTIBLES D'ETRE AFFECTES PAR LE PROJET	13
4.1 LOCALISATION ET CARACTERISATION DU SITE	13
4.1.1 Contexte géographique général	13
4.1.2 Définition cadastrale	16
4.2 INVENTAIRE DES PLANS, SCHEMAS, PROGRAMMES, ET AUTRES DOCUMENTS DE PLANIFICATION	16
4.2.1 Affectation des sols	16
4.2.2 Autres documents de planification	19
4.3 DEFINITION DES AIRES D'ETUDE	22
4.4 ENVIRONNEMENT HUMAIN ET INDUSTRIEL DU PROJET	23
4.4.1 Voisinage immédiat	23
4.4.2 Population et habitat	24
4.4.3 Contexte économique et industriel	25
4.4.4 ERP et zone de fréquentation du public	25
4.5 INFRASTRUCTURES	26
4.5.1 Réseau routier	26
4.5.2 Canalisations et axes de transport de marchandises dangereuses (TMD)	26
4.5.3 Aéroport / Aérodrome	26
4.5.4 Réseau fluvial	26
4.6 SITES ET PAYSAGES, BIENS MATERIELS, PATRIMOINE CULTUREL ET ARCHEOLOGIQUE	26
4.6.1 Paysage	26
4.6.2 Biens matériels, patrimoine culturel et archéologique	26
4.6.3 Zone d'accès réglementé	27
4.7 DONNEES PHYSIQUES ET CLIMATIQUES	28
4.7.1 Climatologie et orientation des vents	28
4.7.2 Contexte géologique et hydrogéologique	29
4.7.3 Recensement des forages / Captages d'alimentation en eau potable	30
4.7.4 Eaux de surface, SDAGE, SAGE et contrats de milieux	31
4.7.5 Qualité de l'air, PPA et PRQA	35
4.7.6 Odeurs	37

 CONSEIL GENERAL Guyane	Aérodrome de Camopi	Avril 2015 Version 01
	ETUDE D'IMPACT	Page 5 sur 104

4.8 NIVEAUX SONORES, ZONES A EMERGENCE REGLEMENTEE ET VIBRATIONS	37
4.8.1 Zones à émergence réglementée et niveaux sonores	37
4.8.2 Vibrations	38
4.9 EMISSIONS LUMINEUSES	38
4.10 ZONES AGRICOLES ET AOC, ESPACES FORESTIERS ET MARITIMES	38
4.10.1 Zones agricoles	38
4.10.2 Espaces forestiers	38
4.10.3 Zones de pêche	38
4.11 FAUNE, FLORE, HABITATS ET ESPACES NATURELS	39
4.11.1 ZNIEFF	39
4.11.2 Site Natura 2000	39
4.11.3 ZICO (Zone Importante pour la Conservation des Oiseaux)	40
4.11.4 Zones humides / Zones RAMSAR	41
4.11.5 Arrêtés Préfectoraux de Protection de Biotope	41
4.11.6 Réserves Naturelles	42
4.11.7 Parc Naturel Régional ou National	42
4.11.8 Autres zones présentant un intérêt écologique et équilibres biologiques	42
4.11.9 Continuités écologiques et trames vertes et bleues	43
4.11.10 Inventaire de terrain	44
4.12 SYNTHESE DE LA SENSIBILITE DU MILIEU	44
4.13 INTERRELATIONS ENTRE LES COMPARTIMENTS DE L'ENVIRONNEMENT	46
5 ANALYSE DES EFFETS DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT	48
5.1 SITES ET PAYSAGES, BIENS MATERIELS, PATRIMOINE CULTUREL ET ARCHEOLOGIQUE	48
5.1.1 Intégration dans le paysage et compatibilité avec l'affectation des sols	48
5.1.2 Protection des biens matériels, du patrimoine culturel et archéologique	52
5.2 EAUX DE SURFACE	52
5.2.1 Approvisionnement en eau	52
5.2.2 Utilisation de l'eau	52
5.2.3 Source et nature des rejets aqueux	53
5.2.4 Effet des principaux polluants contenus dans les rejets aqueux de l'établissement	53
5.2.5 Mesures pour éviter ou réduire les rejets aqueux	54
5.2.6 Flux de polluants	54
5.2.7 Incidences des rejets d'eau sur l'environnement	60
5.2.8 Compatibilité avec le SAGE	60
5.3 EAUX SOUTERRAINES ET SOLS	61
5.3.1 Identification des prélèvements et rejets en eaux souterraines	61
5.3.2 Mesures pour la prévention de la pollution chronique des eaux souterraines et des sols	62
5.3.3 Surveillance des eaux souterraines et des sols	62
5.3.4 Incidence résiduelle	62
5.4 AIR ET ODEURS	62
5.4.1 Sources et nature des émissions à l'atmosphère	62
5.4.2 Effets des principaux polluants contenus dans les rejets atmosphériques liés aux activités du site	63
5.4.3 Flux de polluants	64
5.4.4 Mesures complémentaires pour éviter ou réduire les impacts sur l'air et les odeurs, incidence résiduelle attendue	65
5.5 DECHETS	66
5.5.1 Recensement et caractéristiques des déchets et des sous-produits	66
5.5.2 Synthèse des niveaux de gestion des déchets	66
5.5.3 Mesures prises pour éviter ou réduire l'impact des déchets	66
5.5.4 Incidences sur l'environnement	66
5.5.5 Compatibilité avec les plans de gestion des déchets	66
5.6 NIVEAUX SONORES ET VIBRATIONS	67

 CONSEIL GENERAL Guyane	Aérodrome de Camopi	Avril 2015 Version 01
	ETUDE D'IMPACT	Page 6 sur 104

5.6.1	Origine et localisation des émissions sonores et vibrations	67
5.6.2	Zones à émergence réglementée et niveaux sonores	67
5.6.1	Incidences des bruits et vibrations sur la commodité du voisinage	71
5.6.2	Mesures pouvant être mises en œuvre pour limiter l'impact sur l'environnement	71
5.7	CONSOMMATION ENERGETIQUE	72
5.8	EFFETS SUR LE CLIMAT	72
5.8.1	Généralités sur le réchauffement climatique	72
5.8.2	Inconvénients liés aux installations vis-à-vis du climat	73
5.9	EMISSIONS LUMINEUSES	74
5.9.1	Origine et localisation des émissions lumineuses	74
5.9.2	Incidences des émissions lumineuses sur la commodité du voisinage	74
5.10	TRANSPORTS	74
5.10.1	Origine et intensité du trafic lié aux activités du site	74
5.10.2	Incidence résiduelle sur le trafic	75
5.11	CONSOMMATION ET EFFETS SUR LES ESPACES AGRICOLES OU FORESTIERS	75
5.12	FAUNE, FLORE, MILIEUX NATURELS ET EQUILIBRES BIOLOGIQUES	75
5.12.1	Incidence du projet sur les espèces faunistiques et floristiques, et sur les milieux naturels sensibles	75
5.12.2	Incidence du projet sur la continuité écologique	76
5.12.3	Compatibilité avec le Schéma Régional de Cohérence Ecologique (SRCE)	76
6	EVALUATION DES RISQUES SANITAIRES	77
6.1	PRESENTATION GENERALE DE LA METHODOLOGIE "EVALUATION DES RISQUES SANITAIRES"	77
6.1.1	Objectifs	77
6.1.2	Méthodologie	78
6.2	DESCRIPTION DE L'ENVIRONNEMENT DU SITE	80
6.2.1	Définition de la zone d'étude	80
a.	Synthèse des cibles de l'impact sanitaire potentiel	80
6.3	ANALYSE PRELIMINAIRE ET CHOIX DES POLLUANTS TRACEURS DE RISQUE	81
6.3.1	Inventaire des substances et nuisances émises / mode d'émission	81
6.3.2	Description des dangers présentés par les nuisances sonores	82
6.4	QUANTIFICATION DE L'IMPACT SUR LES SANTE CAUSE PAR LES NUISANCES SONORES	83
7	JUSTIFICATION DES CHOIX DES REALISATIONS AU REGARD DES PREOCCUPATIONS ENVIRONNEMENTALES	85
8	CONDITIONS DE REMISE EN ETAT DU SITE APRES EXPLOITATION	85
9	SYNTHESE DES EFFETS RESIDUELS DU SITE ET ANALYSE DES EFFETS CUMULES	87
10	RECAPITULATIF DES MESURES PRISES ET ENVISAGEES EN FAVEUR DE L'ENVIRONNEMENT	90
11	ANALYSE DES METHODES UTILISEES POUR EVALUER LES EFFETS DE L'INSTALLATION SUR L'ENVIRONNEMENT ET DIFFICULTES RENCONTREES	90
11.1	REFERENCES CARTOGRAPHIQUES	90
11.2	DOCUMENTS CONSULTES	90
11.3	ORGANISMES CONTACTES	90
11.4	AUTRES SOURCES	91
11.5	DIFFICULTES RENCONTREES	91

 CONSEIL GÉNÉRAL Guyane	Aérodrome de Camopi	Avril 2015 Version 01
	ETUDE D'IMPACT	Page 7 sur 104

CONTEXTE DE L'ETUDE

Dans le cadre de l'ouverture de l'aérodrome de Camopi à usage restreint et de la réalisation de sa nouvelle piste, la DGAC a demandé au Conseil Général de Guyane d'élaborer une étude d'impact conformément à l'article R122-2.I du Code de l'Environnement.

Le Conseil Général de Guyane a sollicité l'assistance de l'APAVE pour la réalisation de ce dossier d'étude d'impact.

1 INTRODUCTION

Conformément à l'article R.122-5 du Code de l'Environnement, la présente étude d'impact expose successivement :

- Une description du projet comportant des informations relatives à sa conception et à ses dimensions, une description des caractéristiques physiques de l'ensemble du projet et des exigences techniques en matière d'utilisation du sol lors des phases de construction et de fonctionnement, et, le cas échéant, une description des principales caractéristiques de stockage, de production et de fabrication, notamment mis en œuvre pendant l'exploitation, telles que la nature et la quantité des matériaux utilisés, ainsi qu'une estimation des types et des quantités des résidus et des émissions attendus résultant du fonctionnement du projet proposé ;
- L'analyse de l'état initial de la zone et des milieux susceptibles d'être affectés par le projet, portant notamment sur la population, la faune et la flore, les habitats naturels, les sites et paysages, les biens matériels, les continuités, les équilibres biologiques, les facteurs climatiques, le patrimoine culturel et archéologique, le sol, l'eau, l'air, le bruit, les espaces naturels, agricoles, forestiers, maritimes ou de loisirs, ainsi que les interrelations entre ces éléments ;
- Une analyse des effets négatifs et positifs, directs et indirects, temporaires (y compris pendant la phase travaux) et permanents, à court, moyen et long terme, du projet sur l'environnement, en particulier sur les éléments énumérés au b) et sur la consommation énergétique, la commodité du voisinage (bruits, vibrations, odeurs, émissions lumineuses), l'hygiène, la santé, la sécurité, la salubrité publique, ainsi que l'addition et l'interaction de ces effets entre eux ;
En tant que de besoin, l'analyse précise notamment l'origine, la nature et la gravité des pollutions de l'air, de l'eau et des sols, les effets sur le climat, le volume et le caractère polluant des déchets, le niveau acoustique des appareils qui seront employés ainsi que les vibrations qu'ils peuvent provoquer, le mode et les conditions d'approvisionnement en eau et d'utilisation de l'eau ;
- Une analyse des effets cumulés du projet avec d'autres projets connus¹.

¹ Ces projets sont ceux qui, lors du dépôt de l'étude d'impact, ont fait l'objet :

- d'un document d'incidences au titre de l'article R.214-6 et d'une enquête publique ;
- d'une étude d'impact au titre du présent code et pour lesquels un avis de l'autorité administrative de l'Etat compétente en matière d'environnement a été rendu public.

 CONSEIL GÉNÉRAL Guyane	Aérodrome de Camopi	Avril 2015 Version 01
	ETUDE D'IMPACT	Page 8 sur 104

- ⇒ Il n'y a à ce jour aucun autre projet connu dans l'environnement de l'aérodrome, cette partie ne sera donc pas traitée.
- e) Une esquisse des principales solutions de substitution examinées par le pétitionnaire ou le maître d'ouvrage et les raisons pour lesquelles, eu égard aux effets sur l'environnement ou la santé humaine, le projet présenté a été retenu ;
- f) Les éléments permettant d'apprécier la compatibilité du projet avec l'affectation des sols définie par le document d'urbanisme opposable, ainsi que, si nécessaire, son articulation avec les plans, schémas et programmes mentionnés à l'article R. 122-17, et la prise en compte du schéma régional de cohérence écologique dans les cas mentionnés à l'article L. 371-3 ;
- g) Les mesures prévues par le pétitionnaire ou le maître de l'ouvrage pour :
- éviter les effets négatifs notables du projet sur l'environnement ou la santé humaine et réduire les effets n'ayant pu être évités ;
 - compenser, lorsque cela est possible, les effets négatifs notables du projet sur l'environnement ou la santé humaine qui n'ont pu être ni évités ni suffisamment réduits.

Elles font l'objet d'une description des performances attendues, notamment en ce qui concerne la protection des eaux souterraines, l'épuration et l'évacuation des eaux résiduelles et des émanations gazeuses ainsi que leur surveillance, l'élimination des déchets et résidus de l'exploitation, les conditions d'apport à l'installation des matières destinées à y être traitées, du transport des produits fabriqués et de l'utilisation rationnelle de l'énergie ;

La description des mesures est également accompagnée de l'estimation des dépenses correspondantes, de l'exposé des effets attendus de ces mesures à l'égard des impacts du projet sur les éléments visés au c) ainsi que d'une présentation des principales modalités de suivi de ces mesures et du suivi de leurs effets sur les éléments visés au c) ;

Pour les catégories d'installations définies par l'arrêté du 26 avril 2011 relatif à la mise en œuvre des meilleures techniques disponibles prévue par l'article R. 512-8 du Code de l'Environnement, ces documents justifient le choix des mesures envisagées et présentent les performances attendues au regard des meilleures techniques disponibles, au sens de la directive 2008/1/CE du 15 janvier 2008 relative à la prévention et à la réduction intégrées de la pollution, selon les modalités fixées par cet arrêté.

- ⇒ L'aérodrome n'est pas visé par l'arrêté du 26 avril 2011, cette partie n'est donc pas traitée dans la présente étude.

Conformément à l'article R.512-4 du Code de l'Environnement, et si les installations objet de l'étude relèvent des dispositions des articles L. 229-5 et L. 229-6 ("quotas CO₂"), l'étude d'impact comprend également dans le chapitre relatif aux effets sur le climat, une description :

- des matières premières, combustibles et auxiliaires susceptibles d'émettre du dioxyde de carbone ;

 CONSEIL GENERAL Guyane	Aérodrome de Camopi	Avril 2015 Version 01
	ETUDE D'IMPACT	Page 9 sur 104

- des différentes sources d'émissions de dioxyde de carbone de l'installation ;
 - des mesures prévues pour quantifier et déclarer les émissions.
- ⇒ L'aérodrome n'est pas visé par les articles L. 229-5 et L. 229-6 du Code de l'Environnement, cette partie n'est donc pas traitée dans la présente étude.
- h) Les conditions de remise en état du site après exploitation,
- i) Une présentation des méthodes utilisées pour établir l'état initial et évaluer les effets du projet sur l'environnement et, lorsque plusieurs méthodes sont disponibles, une explication des raisons ayant conduit au choix opéré ; ainsi qu'une description des difficultés éventuelles, de nature technique ou scientifique, rencontrées par le maître d'ouvrage pour réaliser cette étude ;

Conformément à l'article R.122-5 du Code de l'Environnement, le contenu de l'étude d'impact est proportionné à la sensibilité environnementale de la zone susceptible d'être affectée par le projet, à l'importance et la nature des travaux, ouvrages et aménagements projetés et à leurs incidences prévisibles sur l'environnement ou la santé humaine.

 CONSEIL GÉNÉRAL Guyane	Aérodrome de Camopi	Avril 2015 Version 01
	ETUDE D'IMPACT	Page 10 sur 104

2 DESCRIPTION DES INSTALLATIONS ET DU PROJET

Le site de l'aérodrome sera composé de la piste et de l'aérogare uniquement. Il n'y aura aucune autre installation.

2.1 LA PISTE

La piste est bétonnée.

Elle mesure 1000 m pour 18 m de large. De chaque côté de la piste, l'obligation de dégagement se matérialise par une bande de 21 m de latérite à nu. Un réseau de drainages bétonnés suit le contour de cet ensemble.

2.2 L'AÉROGARE

L'aérogare sera construite en bordure de la piste de l'aéroport, à proximité de l'héliport et de la station d'hydrocarbures du Ministère de la Défense.

L'aérogare sera sous forme d'un immeuble à simple rez-de-chaussée.

Les éléments et les ouvrages le composant seront :

- un bâtiment abritant tous les locaux, accueil du public, locaux de service, bureaux et garage des véhicules de sécurité et d'entretien.
- Un aménagement léger au sol en périphérie du bâtiment, trottoir et raccordement de voirie à la surface de la raquette de stationnement des aéronefs.

Le descriptif technique du bâtiment est le suivant :

- Structure en béton armé et remplissage en maçonnerie de parpaings d'agglomérés de béton enduit au mortier de ciment une face intérieure. Habillage par clins de bois en façade.
- Charpente de bois
- Couverture : tôles ondulées en acier prélaqué avec protection double face
- Cloisonnement en maçonnerie de parpaings d'agglomérés de béton de 10 cm d'épaisseur, enduit au mortier de ciment deux faces
- Revêtement, carrelage grès cérame sur chape au mortier de ciment.

Les matériaux et couleurs reprendront les éléments utilisés et visibles dans l'environnement de Camopi :

- Murs : ocre, beige.
- Toiture : gris « pierre »
- Bois, lasure,
- Menuiseries en aluminium : gris et blanc.

2.3 AMÉNAGEMENTS EXTERIEURS

Une clôture ponctuelle est prévue entre le pignon gauche du futur bâtiment et le petit abri technique de la station de carburant, soit sur un linéaire de 60 m.

 CONSEIL GENERAL Guyane	Aérodrome de Camopi	Avril 2015 Version 01
	ETUDE D'IMPACT	Page 11 sur 104

2.4 RACCORDEMENT AUX RESEAUX

- ◆ Eau potable

Le bourg de Camopi est alimenté par un forage dans la nappe d'accompagnement de la rivière Camopi. Un second forage dans cette même nappe permet d'approvisionner Saint Soua et la Légion. La nouvelle aérogare sera raccordée à ce second forage. Avant d'être distribuée, l'eau subit une chloration et passe au travers d'un filtre à sable.

- ◆ Assainissement

Il n'existe pas de réseau d'assainissement public sur la zone de l'aéroport. Il est prévu la mise en œuvre d'un assainissement autonome. Le descriptif technique du système de traitement est présenté en **Annexe 3**.

- ◆ Electricité

Le site sera raccordé au réseau EDF. L'électricité est fournie par 3 groupes électrogènes situés sur la rive gauche de la rivière Camopi, à environ 50 m des limites de propriété de l'aérodrome. Une hydrolienne-prototype placée au Sud de Camopi dans le lit majeur du fleuve Oyapock a été connectée au réseau courant 2013. Si elle fait ses preuves, une hydrolienne sera installée en aval du bourg, à proximité de Saint Soua, et connectée au réseau.

- ◆ Communication

Il n'y a pas de réseau téléphonique sur la commune de Camopi.

La Poste, le Gendarmerie, le Parc Amazonien de Guyane et la Mairie disposent d'Internet. Des projets d'offres Internet pour les habitants devraient voir le jour.

Le Département de la Guyane dispose par ailleurs d'une radio départementale à l'UFT dans le bourg de Camopi avec un opérateur à demeure.

2.5 EVOLUTION DU TRAFIC AERIEN

Ce projet doit permettre à l'aérodrome d'accueillir, en plus des avions militaires déjà habitués à le fréquenter, un maximum de trois rotations par semaine des avions de la compagnie Air Guyane.

 CONSEIL GENERAL Guyane	Aérodrome de Camopi	Avril 2015 Version 01
	ETUDE D'IMPACT	Page 12 sur 104

3 SITUATION ADMINISTRATIVE

3.1 CLASSEMENT DE L'AERODROME VIS-A-VIS DE LA NOMENCLATURE ICPE

Les installations étudiées ne sont pas visées par la nomenclature des installations classées pour la protection de l'environnement.

3.2 CLASSEMENT DE L'AERODROME VIS-A-VIS DE LA NOMENCLATURE IOTA

Au titre de la nomenclature des opérations soumises à autorisation ou à déclaration, annexée à l'article R 214-1 du Code de l'Environnement, les activités exercées relèvent des rubriques détaillées dans le tableau ci-après.

RUBRIQUE	DESIGNATION DE L'ACTIVITE	DESCRIPTION	CLASSEMENT
1.1.1.0	Sondage, forage, y compris les essais de pompage, création de puits ou d'ouvrage souterrain, non destiné à un usage domestique, exécuté en vue de la recherche ou de la surveillance d'eaux souterraines ou en vue d'effectuer un prélèvement temporaire ou permanent dans les eaux souterraines, y compris dans les nappes d'accompagnement de cours d'eau	Aérodrome alimenté par un forage existant	Non classé
2.1.5.0	Rejet d'eaux pluviales dans les eaux douces superficielles ou sur le sol ou dans le sous-sol, la surface totale du projet, augmentée de la surface correspondant à la partie du bassin naturel dont les écoulements sont interceptés par le projet, étant : 1° Supérieure ou égale à 20 ha (Autorisation) 2° Supérieure à 1 ha mais inférieure à 20 ha (Déclaration)	Surface totale occupée par la piste, les aménagements annexes et l'aérogare: 6.57 ha	Déclaration

L'aménagement de l'aérodrome de Camopi est soumis à déclaration vis à vis de la rubrique **2.1.5.0** de la Nomenclature Eau.

 CONSEIL GENERAL Guyane	Aérodrome de Camopi	Avril 2015 Version 01
	ETUDE D'IMPACT	Page 13 sur 104

4 ANALYSE DE L'ETAT INITIAL DE LA ZONE ET DES MILIEUX SUSCEPTIBLES D'ETRE AFFECTES PAR LE PROJET

Conformément à l'article R. 122-5 du Code de l'Environnement, l'analyse de l'état initial est proportionnée à la sensibilité environnementale de la zone susceptible d'être affectée par le projet, à l'importance et la nature des travaux, ouvrages et aménagements projetés et à leurs incidences prévisibles sur l'environnement ou la santé humaine. Les thématiques environnementales y sont donc développées en fonction de l'importance des enjeux environnementaux vis-à-vis du projet en vue de dégager les principaux enjeux à prendre en compte et leurs interrelations (voir tableau de synthèse au chapitre 4.12).

4.1 LOCALISATION ET CARACTERISATION DU SITE

4.1.1 Contexte géographique général

- ◆ Implantation

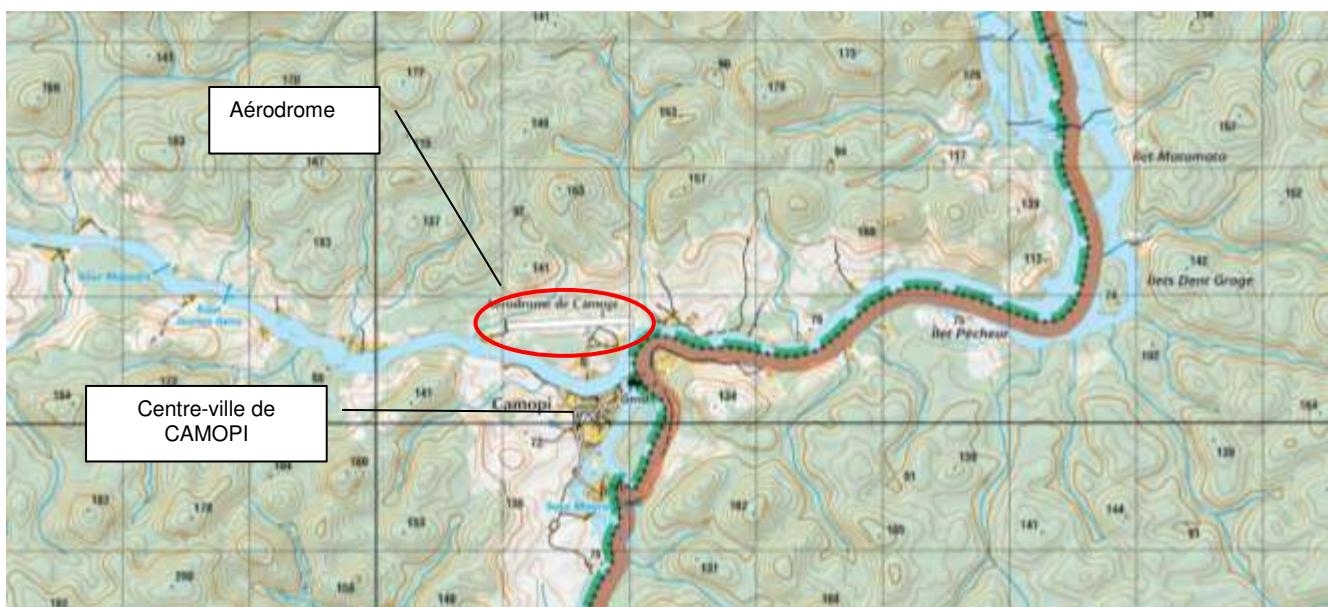
L'aérodrome concerné est implantée dans le département de la Guyane (973), sur la commune de Camopi.

NOM COMMUNE	DISTANCE DU SITE / CENTRE VILLE (à vol d'oiseau)	ORIENTATION / SITE
Camopi	500 m	Nord

Figure 1 : Situation du bourg de Camopi en Guyane



Figure 2 : Situation de l'aérodrome par rapport à au centre-ville de CAMOPI (Source : carte IGN)



**Figure 3 : Vue de l'environnement proche de l'aérodrome
(Source : orthophotographie 2006, Geoportal)**



 CONSEIL GÉNÉRAL Guyane	Aérodrome de Camopi	Avril 2015 Version 01
	ETUDE D'IMPACT	Page 16 sur 104

◆ Coordonnées du site

Au niveau de l'accès principal, la latitude est de 3,171° N et la longitude de -52,335° O.

◆ Topographie

L'aérodrome a été construit dans un secteur relativement plat, à proximité de la confluence entre le fleuve Oyapok et la rivière Camopi.

4.1.2 Définition cadastrale

La zone d'implantation de l'aérodrome est sur la parcelle cadastrale F 36, de surface 330 430 m².

4.2 INVENTAIRE DES PLANS, SCHEMAS, PROGRAMMES, ET AUTRES DOCUMENTS DE PLANIFICATION

4.2.1 Affectation des sols

◆ Vocation de la zone d'implantation du site et utilisations admises

Les règles de construction sur la commune de Camopi sont données par le Règlement National d'Urbanisme (RNU).

Les textes de référence ont été codifiés aux articles L.111-1 et suivants et R.111-1 à R. 111-27 du Code de l'urbanisme.

Le contenu du RNU concerne :

- la localisation et la desserte des constructions dans les articles R. 111-2 à R. 111-15 du Code de l'urbanisme,
- l'implantation et le volume des constructions dans les articles R. 111-16 à R. 111-20,
- leur aspect extérieur et leur architecture dans les articles R. 111-21 à R. 111-24.

Le RNU fixe les dispositions applicables aux terrains constructibles dans toutes les communes de France qui ne disposent pas d'un document d'urbanisme. La localisation de toute nouvelle construction est soumise à la règle de constructibilité limitée, une disposition législative fondamentale pour ces communes.

Cette règle destinée à lutter contre l'urbanisation diffuse interdit la construction en dehors des parties actuellement urbanisées de la commune sauf dans certains cas précisés dans l'article L. 111-1-2 du Code de l'urbanisme.

« Seules sont autorisées, en dehors des parties actuellement urbanisées de la commune :

- 1^o L'adaptation, le changement de destination, la réfection ou l'extension des constructions existantes ;
- 2^o Les constructions et installations nécessaires à des équipements collectifs, à la réalisation d'aires d'accueil ou de terrains de passage des gens du voyage, à l'exploitation agricole, à la mise en valeur des ressources naturelles et à la réalisation d'opérations d'intérêt national ;
- 3^o Les constructions et installations incompatibles avec le voisinage des zones habitées et l'extension mesurée des constructions et installations existantes ;

 CONSEIL GÉNÉRAL Guyane	Aérodrome de Camopi	Avril 2015 Version 01
	ETUDE D'IMPACT	Page 17 sur 104

4^e Les constructions ou installations, sur délibération motivée du conseil municipal, si celui-ci considère que l'intérêt de la commune, en particulier pour éviter une diminution de la population communale, le justifie, dès lors qu'elles ne portent pas atteinte à la sauvegarde des espaces naturels et des paysages, à la salubrité et à la sécurité publique, qu'elles n'entraînent pas un surcroît important de dépenses publiques et que le projet n'est pas contraire aux objectifs visés à l'article L. 110 et aux dispositions des chapitres V et VI du titre IV du livre Ier ou aux directives territoriales d'aménagement précisant leurs modalités d'application»¹

L'aérodrome de Camopi répond bien à l'article L. 111-1-2 du Code de l'urbanisme.

La carte du Schéma d'Aménagement Régional (SAR) de Guyane du 23 octobre 2007 donne le bourg de Camopi en « Espace rural de développement ».

Ces espaces sont de deux catégories :

- les bourgs, écarts existants et leurs abords (Saül, Camopi, Trois Saut, Ouanary, Saint Elie) de l'intérieur guyanais ;
- des espaces situés en retrait tant du littoral (entre l'île de Cayenne et la frontière avec le Surinam) que du fleuve Maroni.

Ces espaces traduisent la volonté d'assurer, « l'équilibre entre le renouvellement urbain, un développement urbain maîtrisé, le développement de l'espace rural, d'une part, et la préservation des espaces affectés aux activités agricoles et forestières et la protection des espaces naturels et des paysages, d'autre part, en respectant les objectifs du développement durable. »

Dans ces espaces ruraux de développement, ne peuvent être admis que :

- l'implantation et l'extension des constructions à destination d'habitation ou d'artisanat et les installations techniques liées à l'exercice de l'activité agricole, sous réserve que ces constructions ou installations ne dénaturent pas les sites et paysages ;
- les constructions et aménagements liés au développement du tourisme rural de découverte et à la conservation des savoirs-faire traditionnels, sous réserve que leur implantation ne porte pas atteinte à l'affectation de ces espaces et ne dénature pas les sites et paysages ;
- la création de hameaux-villages et au sein de ceux-ci l'implantation et l'extension des constructions à destination d'habitation, de services et d'équipements, ou d'activités artisanales ;
- les aménagements et équipements liés à l'agriculture et l'exploitation forestière à caractère traditionnel (cultures vivrières sur abattis) ;
- les aménagements et équipements liés à une exploitation forestière durable ;
- l'exploitation de carrières sous réserve de la remise en état des sites après leur exploitation ;
- les voies structurantes et routes de desserte identifiées aux documents graphiques.

L'aérodrome, en tant que construction à destination de services et d'équipements au sein du village de Camopi, est autorisé sur cet espace rural de développement.

¹ Article L. 111-1-2 du Code de l'urbanisme

◆ Servitudes

Il n'y a ni servitude d'utilité publique ou de passage, ni PPRT qui pourrait concerner le site de l'aérodrome.

LOGO Client	Nom et localisation du projet	Avril 2015 Version 01
	ETUDE D'IMPACT	Page 19 sur 104

4.2.2 Autres documents de planification

DOCUMENT DE PLANIFICATION	REFERENCE REGLEMENTAIRE	CONTENU	INTITULE ET DATE DU DOCUMENT	EVALUATION DE LA COMPATIBILITE
Schéma de mise en valeur de la mer (SMVM)	Loi n°83-3 du 7/01/1983 - art. 57	<p>Complété par la loi littoral, le SMVM détermine la vocation générale des différentes zones et les principes de compatibilité applicables aux usages maritimes.</p> <p>Le schéma mentionne les projets d'équipement et d'aménagement liés à la mer tels que les créations et extensions de ports et les installations industrielles et de loisirs, en précisant leur nature, leur caractéristique et leur localisation ainsi que les normes et prescriptions spéciales s'y rapportant. Il précise également les mesures de protection du milieu marin.</p>	SAR de Guyane révisé et arrêté le 23/10/2007	Non concerné (site éloigné de littoral)
Schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE)	Code de l'Environnement art. L.212-1 à L.212-2-3	Institué par la loi sur l'eau de 1992, le SDAGE est un instrument de planification qui fixe pour chaque bassin hydrographique les orientations fondamentales d'une gestion équilibrée de la ressource en eau dans l'intérêt général et dans le respect des principes de la directive cadre sur l'eau et de la loi sur l'eau, des objectifs environnementaux pour chaque masse d'eau (plans d'eau, tronçons de cours d'eau, estuaires, eaux côtières, eaux souterraines).	SDAGE Guyane 2010-2015, approuvé le 23/11/2009	Cf. chapitre 5.2.8
Schéma d'aménagement et de gestion des eaux (SAGE)	Code de l'Environnement art. L.212-3 à L.212-6	Le Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux est un document de référence pour définir les choix politiques de la gestion de l'eau dans le bassin versant à l'échelle locale. Le SAGE doit être compatible avec le SDAGE.	Pas de SAGE en Guyane	-
Plan national de prévention des déchets	Code de l'Environnement art. L.541-11 Plan d'actions pour la prévention de la production de déchets (septembre 2009)	<p>Le Plan national de prévention de la production de déchets 2014-2012 vise des objectifs quantifiés :</p> <ul style="list-style-type: none"> - réduire de 7 % la production d'ordures ménagères et assimilés par habitant sur les cinq premières années ; - porter le taux de recyclage matière et organique des déchets ménagers et assimilés à 35 % en 2012 et 45 % en 2015. Ce taux est fixé à 75 % dès 2012 pour les déchets des entreprises et pour les emballages ménagers ; - diminuer de 15 % d'ici 2012 les quantités partant à l'incinération ou au stockage ; - atteindre une valorisation matière de 70 % en poids de l'ensemble des déchets non dangereux du BTP. <p>Pour atteindre ces objectifs, cinq axes ont été dégagés :</p> <ul style="list-style-type: none"> - réduire la production des déchets par la mise en place d'une tarification incitative et de mesures de sensibilisation et d'information à destination des citoyens et des collectivités locales ; - augmenter et faciliter le recyclage par notamment le développement de la responsabilité élargie du producteur ; - mieux valoriser les déchets organiques ; - réformer la planification et traiter efficacement la part résiduelle des déchets par l'encadrement de la quantité des déchets incinérés ou l'adaptation de la fiscalité sur les outils de traitement ; - mieux gérer les déchets du BTP. 	Plan d'actions déchets 2009-2012 du 09/09/2009	Cf. chapitre 5.5.5

LOGO Client	Nom et localisation du projet	Avril 2015 Version 01
	ETUDE D'IMPACT	Page 20 sur 104

DOCUMENT DE PLANIFICATION	REFERENCE REGLEMENTAIRE	CONTENU	INTITULE ET DATE DU DOCUMENT	EVALUATION DE LA COMPATIBILITE
Plan régional d'élimination des déchets dangereux	Code de l'Environnement art. L.541-13	Ces plans ont pour objet de coordonner l'ensemble des actions qui sont entreprises tant par les pouvoirs publics que par les organismes privés en vue d'assurer la gestion des déchets concernés. Ils comprennent notamment : <ul style="list-style-type: none">- un état des lieux de la gestion des déchets ;- un programme de prévention des déchets ;- une planification de la gestion des déchets ;- les mesures retenues pour la gestion des déchets issus de produits générateurs de déchets ;- pour les déchets non dangereux, les dispositions prévues pour contribuer à la réalisation des objectifs nationaux de valorisation des déchets.	PREDD Guyane de Septembre 2009	Cf. chapitre 5.5.5
Plan départemental d'élimination des déchets ménagers et assimilés	Code de l'Environnement art. L.541-14		PDEDMA de Guyane approuvé le 20 décembre 2002	Cf. chapitre 5.5.5
Plan de prévention et de gestion des déchets issus de chantiers du bâtiment et des travaux publics	Code de l'Environnement art. L.541-14-1		Pas de plan en Guyane	-
Directive régionale d'aménagement des forêts domaniales (DRA)	Code Forestier – art. L.4	Les DRA traduisent les objectifs de la gestion durable des forêts et fixent les grandes orientations forestières régionales.	Pas de DRA pour la région de Camopi	-
Schémas régionaux d'aménagement des forêts des collectivités (SRA)	Code Forestier – art. L.4	Ces documents indiquent les éléments techniques et stratégiques de gestion durable adaptés aux forêts publiques.	Pas de SRA en Guyane	-
Schéma régional de gestion sylvicole des forêts privées (SRGS)	Code Forestier – art. L.4	Ces schémas sont établis pour chaque région administrative par les Centre Régionaux de la Propriété Forestière et approuvés par le Ministre après avis de la CRFPF. Ils indiquent les objectifs de gestion et de production durable ainsi que les méthodes de gestion préconisées.	Pas de SRGS en Guyane	-

LOGO Client	Nom et localisation du projet	Avril 2015 Version 01
	ETUDE D'IMPACT	Page 21 sur 104

DOCUMENT DE PLANIFICATION	REFERENCE REGLEMENTAIRE	CONTENU	INTITULE ET DATE DU DOCUMENT	EVALUATION DE LA COMPATIBILITE
Plans de gestion des risques d'inondation (PGRI)	Code de l'Environnement art. 566-7	<p>Le plan de gestion des risques d'inondation (par district hydrographique), mis à jour tous les 6 ans, fixe les objectifs en matière de gestion des risques d'inondation.</p> <p>Les mesures de gestion comprennent :</p> <ul style="list-style-type: none"> - 1° Les orientations fondamentales et dispositions présentées dans les schémas directeurs d'aménagement et de gestion des eaux, concernant la prévention des inondations au regard de la gestion équilibrée et durable de la ressource en eau, - 2° Les dispositions concernant la surveillance, la prévision et l'information sur les phénomènes d'inondation, qui comprennent notamment le schéma directeur de prévision des crues, - 3° Les dispositions pour la réduction de la vulnérabilité des territoires face aux risques d'inondation, comprenant des mesures pour le développement d'un mode durable d'occupation et d'exploitation des sols, notamment des mesures pour la maîtrise de l'urbanisation et la cohérence du territoire au regard du risque d'inondation, des mesures pour la réduction de la vulnérabilité des activités économiques et du bâti et, le cas échéant, des mesures pour l'amélioration de la rétention de l'eau et l'inondation contrôlée ; - 4° Des dispositions concernant l'information préventive, l'éducation, la résilience et la conscience du risque. 	Pas encore de PGRI en Guyane	-
Charte du Parc Amazonien de Guyane	Code de l'Environnement – art. 331-3	<p>La charte du parc national définit un projet de territoire traduisant la solidarité écologique entre le cœur du parc et ses espaces environnants.</p> <p>Elle est composée de deux parties :</p> <p>1° Pour les espaces du cœur, elle définit les objectifs de protection du patrimoine naturel, culturel et paysager et précise les modalités d'application de la réglementation prévue au 1° de l'article L. 331-2 ;</p> <p>2° Pour l'aire d'adhésion, elle définit les orientations de protection, de mise en valeur et de développement durable et indique les moyens de les mettre en œuvre.</p>	Enquête publique pour le projet de Charte en cours => Charte non encore approuvée	-
Schéma régional de cohérence écologique (SRCE)	Code de l'Environnement art. L.371-3	Le SRCE constitue l'outil régional de la mise en œuvre de la Trame Verte et Bleue. Il comporte une cartographie au 1/100 000 ^e des continuités écologiques à enjeu régional, opposable aux documents d'urbanisme et un plan d'action. Il est co-piloté par le préfet de région et le président du conseil régional.	Pas encore de SRCE en Guyane	/

 CONSEIL GÉNÉRAL Guyane	Aérodrome de Camopi	Avril 2015 Version 01
	ETUDE D'IMPACT	Page 22 sur 104

4.3 DEFINITION DES AIRES D'ETUDE

Le tableau suivant présente l'aire d'étude retenue pour chacun des thèmes, au regard des différents effets attendus du projet (cf. description des installations).

THEME		AIRE D'ETUDE RETENUE	COMMENTAIRES
Population		1 km	Aérodrome en zone forestière mais bourg de Camopi et habitat isolé à proximité
Sites, paysages, biens matériels, patrimoine culturel et archéologique	Sites et paysages	1 km	Zone forestière à l'intérieur du parc national amazonien
	Biens matériels, patrimoine culturel et archéologique	500 m	Présence possible de sites amérindiens
Données physiques et climatiques	Facteurs climatiques	500 m	-
	Sols et Eaux souterraines	Masse d'eau souterraine de l'Haut Oyapock	-
	Eaux de surface	Rivières Camopi et fleuve Oyapock, masse d'eau de surface de l'Oyapock	-
	Air, Odeurs	500 m	-
Bruit et vibrations	Niveaux sonores, zones à émergence réglementée	1 km	Présence possible de ZER (proximité du bourg de Camopi)
	Vibrations	500 m	-
Emissions lumineuses		200 m	Zone forestière
Espaces agricoles, forestiers, maritimes		500 m	Zone forestière
Milieux naturels, terrestres et équilibres biologiques	Faune et flore	500 m	Zone forestière à l'intérieur du parc national amazonien
	Habitats naturels et équilibres biologiques	500 m	
	Continuités écologiques	500 m	

4.4 ENVIRONNEMENT HUMAIN ET INDUSTRIEL DU PROJET

L'environnement humain et industriel du projet est décrit dans un rayon minimal de 1 km.

4.4.1 Voisinage immédiat

Le terrain se situe sur la rive gauche de la rivière Camopi, de l'autre côté du bourg.

Figure 4 : Situation de l'aérodrome par rapport au bourg de Camopi
(Source : orthophotographie 2006, Geoportal)



Les bâtiments correspondent majoritairement à des habitats isolés (petites maisons). On trouve également quelques constructions hébergeant des activités administratives, économiques ou industrielles.

Le voisinage direct de l'aérodrome est constitué par un camp de la légion étrangère, ainsi qu'une scierie, situées immédiatement au sud de la nouvelle aérogare. A environ 50 mètres de la piste, côté ouest se trouve le village Soleil composé de deux familles, ce qui représente environ une douzaine de personnes. Côté Est en bout de piste, se trouve le village Saint Soua (à l'orthographe incertaine) et comptant environ 80 personnes.

 CONSEIL GÉNÉRAL Guyane	Aérodrome de Camopi	Avril 2015 Version 01
	ETUDE D'IMPACT	Page 24 sur 104

Il y a peu d'habitations au voisinage direct de l'aérodrome, la majorité des habitations de la commune se trouvant sur l'autre rive de la rivière Camopi et constituant le bourg de Camopi. Il compte environ 800 habitants. Au total, la population de Camopi s'élève à 1749 habitants en comptant le village de Trois Sauts situé à environ 120 km.

4.4.2 Population et habitat

- ◆ Population

Située en pays Amérindien Teko (émerillon) et Wayampi, Camopi est le principal village Amérindien situé en bordure du fleuve Oyapock. Il est très isolé et est frontalier avec le Brésil duquel il est séparé par le fleuve. Sur l'autre rive se trouve Vila Brasil, village brésilien d'environ 300 habitants.

La population de Camopi est d'environ 1749 habitants dispersés entre le bourg lui-même et l'ensemble de la commune dont la superficie est de 10 030 km². Plus au sud, à environ 150 kilomètres en amont sur l'Oyapock se trouve le village de Trois Sauts. Il fait partie de la commune de Camopi comme les dizaines de petits villages égrainés sur ce fleuve et la rivière Camopi.

La densité de la population de Camopi est de 0,16 habitant/km² en moyenne, soit un habitat dispersé.

Tableau 1 : communes situées à proximité de l'aérodrome

NOM COMMUNE	NOMBRE D'HABITANTS (2013)	DISTANCE DU SITE / CENTRE VILLE	ORIENTATION / SITE
Camopi	1 749 (~800 pour le bourg)	500 m	Sud
Vila Brasil	~300	300 m	Sud-Est

Les limites de la commune de Camopi côté Guyane sont, au plus proche, à environ 200 mètres au Sud-est du bout de la piste d'atterrissement côté est.

- ◆ Habitations voisines

Tableau 2 : Habitations situées à proximité de la piste de l'aérodrome

TYPE	NOMBRE	DISTANCE / SITE	ORIENTATION / SITE
Bourg de Camopi	~800	500 m	Sud
Vila Brasil	70	300 m	Sud-est
Rassemblement d'habitations	20	20 m	Ouest
Saint Soua	80	180 – 600 m	Est
Ile au niveau du Saut Moura	25	1,2 km	Sud

 CONSEIL GÉNÉRAL Guyane	Aérodrome de Camopi	Avril 2015 Version 01
	ETUDE D'IMPACT	Page 25 sur 104

4.4.3 Contexte économique et industriel

Les principales ressources monétaires des habitants de Camopi sont le RSA et les allocations familiales.

La majorité de l'économie locale est basée sur une agriculture familiale itinérante dans les abatis (culture du manioc, de tubercules, de fruits et autres légumes) destinée à l'autoconsommation.

Il existe également une scierie spécialisée dans la construction des structures en bois. Depuis quelques années, cette entreprise construit des carbets sociaux destinés aux autochtones en employant de jeunes amérindiens de la commune et 4 entreprises de transport fluvial des personnes et marchandises.

Le bourg de Camopi est doté d'un bureau de poste, d'une épicerie fortement concurrencée par les commerces de Vila Brasil. Les autres bâtiments administratifs présents sont la mairie, l'école, le dispensaire, une antenne du conseil général, la gendarmerie nationale et un camp du 3^{ème} REI de la Légion étrangère implanté depuis 1998 sur demande du maire.

Il existe également une activité économique informelle liée à l'orpaillage clandestin.

Enfin, on note la présence d'activité artisanale, telle la confection de vanneries, d'arcs et de flèches et de casse-têtes exportés vers Saint-Georges-de-l'Oyapock et Cayenne.

Il n'y a aucune industrie.

4.4.4 ERP et zone de fréquentation du public

- ◆ Etablissements Recevant du Public (ERP)

Tableau 3 : ERP situés à proximité de l'aérodrome

ETABLISSEMENT	CAPACITE D'EFFECTIFS	TYPE	DISTANCE / SITE	ORIENTATION / SITE
Hôtel de Ville	30	W	500 m	Sud
Epicerie	20	L	500 m	Sud
Gendarmerie	10	W	530 m	Sud-Sud-Est
Ecole primaire	~350	R	600 m	Sud
Collège	146	R	770 m	Sud
Dispensaire	10	W	400 m	Sud

R : établissements d'enseignement, de colonies de vacances

W : administration, banques, bureaux

L : magasins de vente, centres commerciaux.

- ◆ Activités de loisirs / tourisme

Il y a un terrain de football au centre du bourg, à 600 mètres au Sud de l'aérodrome. L'activité touristique est encore très faible sur la commune de Camopi. En effet, le bourg se trouvait encore en zone d'accès réglementé début 2013. Suite aux demandes des élus de la commune, le Préfet a décidé par l'arrêté du 14 juin 2013 d'exclure le bourg de cette zone, permettant ainsi le développement espéré de projets touristiques.

 CONSEIL GÉNÉRAL Guyane	Aérodrome de Camopi	Avril 2015 Version 01
	ETUDE D'IMPACT	Page 26 sur 104

4.5 INFRASTRUCTURES

4.5.1 Réseau routier

Une piste relie l'aérodrome au fleuve Oyapock. Les véhicules qui l'empruntent sont ceux de la légion étrangère, des quads (de l'entreprise Eipok, du Parc Amazonien et d'EDF) et accessoirement des véhicules utilitaires.

4.5.2 Canalisations et axes de transport de marchandises dangereuses (TMD)

Il n'y a aucune canalisation ni aucune voie de communication ouvrant la possibilité de Transport de Marchandises Dangereuses.

4.5.3 Aéroport / Aérodrome

Il n'y a aucun autre aéroport/aérodrome à proximité de l'aérodrome de Camopi.

4.5.4 Réseau fluvial

Le fleuve Oyapock se trouve à 45 mètres au Sud-Est de l'extrémité Est de la piste et à 280 mètres de l'entrée de l'aérodrome par la piste.

La rivière Camopi se trouve à 400 mètres au Sud de la piste et à 130 mètres au Sud-Ouest de l'extrémité Ouest de la piste.

Le fleuve Oyapock permet le transport de personnes et de biens entre les peuplements de Saint-Georges-de-l'Oyapock, Camopi et Trois-Sauts.

4.6 SITES ET PAYSAGES, BIENS MATERIELS, PATRIMOINE CULTUREL ET ARCHEOLOGIQUE

4.6.1 Paysage

L'aérodrome se situe dans un paysage essentiellement forestier et relativement plat.

Il n'y a pas de bâtiments sur le site et il y en a très peu dans l'environnement proche.

Un dossier photographique présentant le site et son environnement est disponible en **Annexe 2**.

4.6.2 Biens matériels, patrimoine culturel et archéologique

La commune de Camopi ne fait l'objet d'aucune ZPPAUP (Zone de Protection du Patrimoine Architectural, Urbain et Paysager) ou AVAP (Aire de mise en Valeur de l'Architecture et du Patrimoine).

Après consultation de la base de données Mérimée de la Direction de l'Architecture et du Patrimoine du Ministère de la Culture (base de données recensant le patrimoine monumental français dans toute sa diversité : architecture religieuse, domestique, agricole, scolaire,

 CONSEIL GÉNÉRAL Guyane	Aérodrome de Camopi	Avril 2015 Version 01
	ETUDE D'IMPACT	Page 27 sur 104

militaire et industrielle), il n'existe qu'un seul site protégé au titre des monuments historiques qui se situe sur la commune de Camopi à environ 50 km à l'ouest de l'aérodrome. Il s'agit de La Roche Crabe inscrit par l'arrêté du 8 mars 2002. Ce site comporte des gravures amérindiennes et deux zones de polissoirs.

Les sites d'intérêt archéologiques de l'INRAP (Institut National de Recherches Archéologiques Préventives), AdIFI (Archéologie de la France – Informations), et l'atlas des patrimoines, ne, recensent dans les bases de données aucun site d'intérêt archéologique dans la zone d'étude.

4.6.3 Zone d'accès réglementé

Depuis le 14 septembre 1970, l'accès dans la zone située au sud d'une ligne définie par Camopi sur le fleuve l'Oyapock et le confluent de la crique Waki et du fleuve Maroni est soumises à autorisation préfectorale. Les restrictions d'accès sont nées avec l'arrêté n°1236/PDC portant réglementation des expéditions dans le département de la Guyane. Signalons que l'arrêté n°940/CAB du 14 juin 2013 a permis de sortir le bourg de Camopi de cette zone réglementée.

 CONSEIL GÉNÉRAL Guyane	Aérodrome de Camopi	Avril 2015 Version 01
	ETUDE D'IMPACT	Page 28 sur 104

4.7 DONNEES PHYSIQUES ET CLIMATIQUES

4.7.1 Climatologie et orientation des vents

◆ Climat

Le climat de la Guyane française est de type équatorial, c'est-à-dire caractérisé par de fortes précipitations, une humidité élevée et de faibles amplitudes thermiques.

On distingue 4 saisons par an :

- la petite saison des pluies (décembre-février),
- la petite saison sèche (mars),
- la grande saison des pluies (avril-juillet),
- la grande saison sèche (août-novembre),

Les données MétéoFrance qui ont été fournies pour la station météorologique de Camopi de 2004 à 2013 sont présentées en **Annexe 4** et extraites dans les paragraphes ci-dessous

❖ Température

Les valeurs mensuelles minimales et maximales enregistrées par la station Météo France de Camopi sur les 10 dernières années (2004-2013) sont les suivantes :

T EN °C	JANV.	FÉV.	MARS	AVRIL	MAI	JUIN	JUIL.	AOUT	SEPT.	OCT.	NOV.	DÉC.	ANNÉE
Moyennes Minimales	22,6	22,7	22,7	23	23,1	22,4	22,0	22,1	22,3	22,5	22,5	22,7	22,6
Moyennes Maximales	30,8	30,2	30,9	31,1	30,9	31,3	31,8	32,9	34,1	35,0	34,5	32,3	32,2

❖ Pluviométrie

Les valeurs moyennes des précipitations mensuelles mesurées sur la station Météo France de Camopi sur les 10 dernières années (2004-2013) sont les suivantes :

HAUTEUR EN MM	JANV.	FÉV.	MARS	AVRIL	MAI	JUIN	JUIL.	AOUT	SEPT.	OCT.	NOV.	DÉC.	ANNÉE
MOYENNE MENSUELLE	308,2	330,1	330,5	398,1	376,2	277	205,9	105,2	48,8	66,1	72,8	216,7	2735,4

La moyenne des précipitations annuelles est de 2735,4 mm.

Le maximum des précipitations moyennes mensuelles a été de 398,1 mm, relevé en avril.

◆ Rose des vents

Il n'y a pas de rose des vents sur Camopi.

La rose des vents la plus proche est celle de la station météorologique de Cayenne Rochambeau qui donne pour vents prédominants ceux en provenance de l'Est-Nord-Est., avec 8 % de vents entre 5 et 16 km/h, 18,7 % de vents entre 16 et 29 km/h et 4,6 % de vents de plus de 29 km/h.

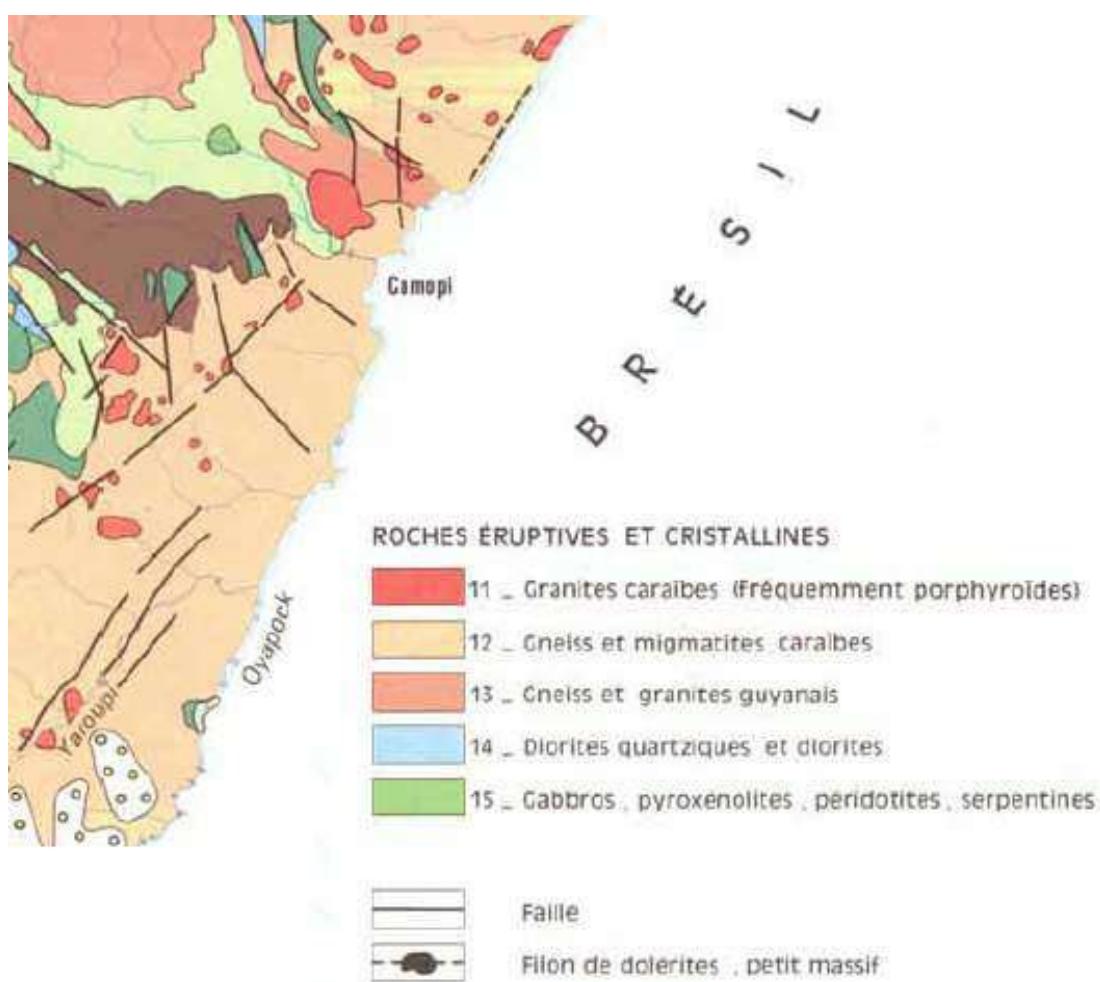
4.7.2 Contexte géologique et hydrogéologique

- ◆ Description géologique des terrains

La commune de Camopi se situe sur la rive gauche du fleuve Oyapok, au cœur de la forêt tropicale amazonienne à la frontière du Brésil.

Dans cette zone, le sol est composé en majorité de gneiss et de migmatites des caraïbes : des roches métamorphiques composées de minéraux ferromagnésiens (micas, amphibole) ainsi que de quartz et de feldspaths.

Figure 5 : Extrait d'une carte géologique de la Guyane (Source : BRGM)



- ◆ Historique et état initial de pollution des sols du terrain d'emprise du projet

Auparavant, le terrain de l'aérodrome était utilisé comme zone de plantation de cannes à sucre (alimentant les orpailleurs des alentours). Il n'y a pas eu de pollution notable sur la zone.

A la création de l'aérodrome, une piste en latérite a été créée, puis elle a été bétonnée.

 CONSEIL GÉNÉRAL Guyane	Aérodrome de Camopi	Avril 2015 Version 01
	ETUDE D'IMPACT	Page 30 sur 104

Il n'y a pas eu de remaniement des terrains ni de sources de pollution des sols liées aux activités précédentes.

◆ Hydrogéologie

Camopi se situe sur le bassin versant de l'Oyapock. Une seule masse d'eau souterraine est concernée, il s'agit de la masse d'eau du haut Oyapock, de code 9302 et de type socle. Elle est de bon état tant au plan écologique que chimique. La plupart des pressions exercée sur la masse d'eau sont liées aux activités minières illégales (orpailage) causant des pollutions au mercure et des rejets d'eaux usées non traitées.

4.7.3 Recensement des forages / Captages d'alimentation en eau potable

La consultation de la banque de données du sous-sol du BRGM a permis de recenser des points d'eau utilisés à des fins diverses dans un rayon de 3 km centré sur le site. Les résultats de la recherche sont consignés dans le tableau ci-après. Il est à noter que cette base de données ne comprend que les ouvrages qui ont été déclarés à l'Administration.

Tableau 4 : points de prélèvements d'eau à proximité du site

N° BSS	NATURE	PROFONDEUR	USAGE	STATUT	ALTITUDE	DISTANCE MIN DU PERIMETRE DE PROTECTION PAR RAPPORT AU SITE
1215C30001/F1	Forage	19,5 m	Inconnu	-	-	100 m
1215C20005/AEP	Captage AEP	-	Collectif	Exploité	-	300 m
1215C20001/CR1	Forage	28,8 m	Collectif	Exploité	-	300 m
1215C20002/CR2	Forage	18,2 m	Collectif	Exploité	-	300 m
1215C20015/AEP	Forage	17,6 m	Collectif	-	-	300 m
1215C30002/AEP	Forage	19,1 m	Collectif	Exploité	-	400 m
1215C30004/F	Forage	6 m	Collectif	-	66 m	500 m
1215C20014/AEP	Forage	19,2 m	Collectif	Exploité	-	500 m
1215C50005/AEP	Forage	28,1 m	Collectif	Exploité	-	1100 m
1215C50004/AEP	Forage	24,1 m	Collectif	Exploité	-	1200 m
1215C20016/F	Forage	6,5 m	Collectif	-	-	1600 m
1215C30003/AEP	Forage	13,6 m	Collectif	Exploité	-	2000 m
1215C20019/F	Forage	8,3 m	Collectif	Exploité	78 m	2100 m
1215C20013/AEP	Forage	8,1 m	Collectif	Exploité	-	2100 m
1215C20012/AEP	Forage	6,95 m	Collectif	Exploité	-	2500 m
1215C20011/AEP	Forage	8,1 m	Domestique	Exploité	-	2600 m

 CONSEIL GÉNÉRAL Guyane	Aérodrome de Camopi ETUDE D'IMPACT	Avril 2015 Version 01 Page 31 sur 104
--	---	---

4.7.4 Eaux de surface, SDAGE, SAGE et contrats de milieux

- ◆ Hydrologie

Les cours d'eau de la région de Camopi appartiennent au bassin versant de l'Oyapock. Sa surface est de 25 120 km² à Saut Maripa. Autour de Camopi se trouvent deux cours d'eau principaux : la rivière Camopi et le fleuve Oyapock dans lequel elle se jette. Le débit moyen du fleuve Oyapock est de 484,5 m³/s pour un débit spécifique de 28,3 L/s/km² à Camopi (*Source : Evaluation des débits caractéristiques sur les bassins versants non jaugés en Guyane, Direction Régionale de l'Environnement*)

Les cours d'eaux sont sources de nourriture pour les habitants de la région et sont également le lieu de transport privilégié pour les marchandises comme pour les personnes. En effet, le transport fluvial est prépondérant, les rotations aériennes étant beaucoup plus onéreuses.

- ◆ Qualité des eaux de surface

L'arrêté du 25 janvier 2010 (relatif aux méthodes et critères d'évaluation de l'état écologique, de l'état chimique et du potentiel écologique des eaux de surface pris en application des articles R. 212-10, R. 212-11 et R. 212-18 du code de l'environnement modifié par l'arrêté du 28 juillet 2011) définit les méthodes et critères servant à caractériser les différentes classes d'état écologique, d'état chimique et de potentiel écologique des eaux de surface, il permet ainsi d'évaluer l'état des masses d'eau.

Cette méthode évalue l'état en fonction de paramètres physico chimiques, biologiques et hydromorphologiques.

L'état écologique est défini comme étant l'expression de la qualité de la structure et du fonctionnement des écosystèmes aquatiques associés aux eaux de surface.

L'état écologique des eaux de surface est déterminé, selon leur type (cours d'eau, plans d'eau, eaux de transition, eaux côtières) par l'état de chacun des éléments de qualité :

- biologique : composition et abondance de la faune et de la flore aquatiques, etc. ;
- physico-chimique : température, bilan d'oxygène, salinité, acidification, concentration en nutriments, etc. ;
- hydromorphologique : régime hydrologique, continuité de la rivière profondeur et largeur de la rivière, profondeur du plan d'eau, etc.

Une classe d'état écologique est attribuée aux masses d'eau de surface selon des règles d'agrégation spécifiques (cf. annexe 2 de l'arrêté du 25 janvier 2010). La classification de l'état écologique est divisée en cinq classes. Les définitions des classes d'état écologique des eaux de surface sont présentées dans le tableau suivant.

 CONSEIL GÉNÉRAL Guyane	Aérodrome de Camopi	Avril 2015 Version 01
	ETUDE D'IMPACT	Page 32 sur 104

Définition générale des classes d'état écologique des eaux de surface

CLASSES	DEFINITIONS
Très bon état	<p>Pas ou très peu d'altérations anthropogéniques des valeurs des éléments de qualité physico-chimiques et hydromorphologiques applicables au type de masse d'eau de surface par rapport aux valeurs normalement associées à ce type dans des conditions non perturbées.</p> <p>Les valeurs des éléments de qualité biologique pour la masse d'eau de surface correspondent à celles normalement associées à ce type dans des conditions non perturbées et n'indiquent pas ou très peu de distorsions.</p> <p>Il s'agit des conditions et communautés caractéristiques.</p>
Bon état	<p>Les valeurs des éléments de qualité biologique applicables au type de masse d'eau de surface montrent de faibles niveaux de distorsions résultant de l'activité humaine, mais ne s'écartent que légèrement de celles normalement associées à ce type dans des conditions non perturbées.</p>
Etat moyen	<p>Les valeurs des éléments de qualité biologique applicables au type de masse d'eau de surface s'écartent modérément de celles normalement associées à ce type dans des conditions non perturbées. Les valeurs montrent des signes modérés de distorsions résultant de l'activité humaine et sont sensiblement plus perturbées que dans des conditions de bonne qualité.</p>
Etat médiocre	<p>Les eaux montrant des signes d'altérations importantes des valeurs des éléments de qualité biologiques applicables au type de masse d'eau de surface et dans lesquelles les communautés biologiques pertinentes s'écartent sensiblement de celles normalement associées à ce type de masse d'eau de surface dans des conditions non perturbées sont classées comme médiocres.</p>
Mauvais état	<p>Les eaux montrant des signes d'altérations graves des valeurs des éléments de qualité biologiques applicables au type de masse d'eau de surface et dans lesquelles font défaut des parties importantes des communautés biologiques pertinentes normalement associées à ce type de masse d'eau de surface dans des conditions non perturbées sont classées comme mauvaises.</p>

Pour caractériser l'état écologique des eaux douces de surface, plusieurs indicateurs sont utilisés. Les indicateurs, valeurs seuils et modalités de calcul de l'état des éléments de qualité biologiques, physico-chimiques et hydromorphologiques sont détaillés à l'annexe 3 de l'arrêté du 25 janvier 2010.

Concernant les éléments biologiques, l'Indice Biologique Global Normalisé (Indice Biologique Invertébrés), l'Indice Biologique Diatomées, l'Indice Biologique Poissons et l'Indice Biologique Macrophytique en Rivière (cet indice n'entre pas dans le calcul de l'état des masses d'eau) sont utilisés, les valeurs inférieures des limites de classe sont définies dans le tableau suivant.

Eléments biologiques – Valeurs inférieures des limites de classe

ELEMENTS BIOLOGIQUES	LIMITES DES CLASSES D'ETAT				
	TRES BON ETAT	BON ETAT	ETAT MOYEN	ETAT MEDIOCRE	MAUVAIS ETAT
Indice Biologique Invertébrés	16	14	10	6	–
Indice Biologique Diatomées	17	14,5	10,5	6	–
Indice Biologique Poissons	[0 ; 7]]7 ; 16]]16 ; 25]]25 ; 36]	> 36
Indice Biologique Macrophytique en Rivière	14	12	9	7	–

 CONSEIL GENERAL Guyane	Aérodrome de Camopi	Avril 2015 Version 01
	ETUDE D'IMPACT	Page 33 sur 104

Les éléments physico-chimiques généraux interviennent essentiellement comme facteurs explicatifs des conditions biologiques. Le tableau ci-dessous indique les valeurs les limites de classe pour les paramètres des éléments physico-chimiques généraux.

Eléments physico-chimiques généraux – Valeurs inférieures des limites de classe

PARAMETRES PAR ELEMENT DE QUALITE	LIMITES DES CLASSES D'ETAT				
	TRES BON ETAT	BON ETAT	ETAT MOYEN	ETAT MEDIOCRE	MAUVAIS ETAT
BILAN DE L'OXYGENE					
Oxygène dissous (mg O ₂ /L)	8	6	4	3	-
Taux saturation en O ₂ dissous (%)	90	70	50	30	-
DBO ₅ (mg O ₂ /L)	3	6	10	25	-
Carbone organique dissous (mg C/L)	5	7	10	15	-
TEMPERATURE					
Eaux salmonicoles* (°C)	20	21,5	25	28	-
Eaux cyprinicoles* (°C)	24	25,5	27	28	-
NUTRIMENTS					
PO ₄ ³⁻ (mg PO ₄ ³⁻ /L)	0,1	0,5	1	2	-
Phosphore total (mg P/L)	0,05	0,2	0,5	1	-
NH ₄ ⁺ (mg NH ₄ ⁺ /L)	0,1	0,5	2	5	-
NO ₂ ⁻ (mg NO ₂ ⁻ /L)	0,1	0,3	0,5	1	-
NO ₃ ⁻ (mg NO ₃ ⁻ /L)	10	50	-	-	-
ACIDIFICATION					
pH minimum	6,5	6	5,5	4,5	-
pH maximum	8,2	9	9,5	10	-

***Eaux salmonicoles** : eaux dans lesquelles vivent ou pourraient vivre les poissons appartenant à des espèces telles que les saumons, les truites, les ombres ou encore les corégones.

***Eaux cyprinicoles** : eaux dans lesquelles vivent ou pourraient vivre les poissons appartenant aux cyprinidés ou d'autres espèces telles que les brochets, les perches et les anguilles.

Concernant l'**état chimique**, il est soit "Bon" (bleu) soit "Mauvais" (rouge). Selon l'arrêté du 25 janvier 2010 modifié, l'état chimique d'une masse d'eau de surface est bon lorsque les concentrations en polluants ne dépassent pas les Normes de Qualité Environnementale (NQE-CMA) en tout point de la masse d'eau hors zone de mélange (voir l'annexe 8 de l'arrêté du 25 janvier 2010 modifié).

 CONSEIL GÉNÉRAL Guyane	Aérodrome de Camopi	Avril 2015 Version 01
	ETUDE D'IMPACT	Page 34 sur 104

Les valeurs prises comme références (NQE ou NQE provisoires) sont issues de la réglementation française⁽³⁾, à savoir :

- Les normes de qualité environnementales en concentration moyenne annuelle (NQE-CMA) issues de l'arrêté modifié du 25 Janvier 2010 pris en application des articles R. 212-10, 11 et 18 (dernière modification en date du 28 juillet 2011).
- A défaut les normes de qualité environnementales provisoires (NQE_p) , issues de la circulaire du 7 mai 2007 ou du Guide technique du MEDDAT "Evaluation de l'état des eaux douces de surface de métropole" de mars 2009 définissant les "normes de qualité environnementale provisoires (NQE_p)" des 41 substances impliquées dans l'évaluation de l'état chimique des masses d'eau ainsi que des substances pertinentes du programme national de réduction des substances dangereuses dans l'eau.

◆ Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE)

Le SDAGE, Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux, est un document de référence pour organiser la gestion de l'eau à l'échelle du bassin de Guyane.

Le comité de Bassin de Guyane a adopté le SDAGE le 19/11/2009. La mission principale du comité de bassin dans le cadre de la directive cadre sur l'eau (DCE) est de gérer les ressources en eau et de protéger les milieux naturels aquatiques à l'échelle du grand bassin versant. Un de ses outils est le SDAGE. Le SDAGE définit entre autre des objectifs de qualité et de quantité selon les masses d'eau et les moyens employés pour atteindre les objectifs.

Le site appartient à la masse d'eau dont les caractéristiques énoncées par le SDAGE sont les suivantes :

Description de la masse d'eau à laquelle appartient le projet

CODE MASSE D'EAU	NOM DU COURS D'EAU	OBJECTIF	ETAT ACTUEL	CAUSE	PARAMETRES
KR5137	Fleuve Oyapock	2027	bon état	Activités minières	Orpaillage, pollution Hg

◆ Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE)

Le Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux est un document de référence pour définir les choix politiques de la gestion de l'eau dans le bassin versant à l'échelle locale. Le SAGE doit être compatible avec le SDAGE.

Il n'y a pas de SAGE en Guyane.

◆ Contrat de milieux

⁽³⁾ Les valeurs fournis par l'INERIS à partir de la Directive Cadre sur l'Eau, qui ne sont que des propositions établies par un groupe d'experts en juillet 2009, n'ont pas été retenues.

 CONSEIL GÉNÉRAL Guyane	Aérodrome de Camopi	Avril 2015 Version 01
	ETUDE D'IMPACT	Page 35 sur 104

Comme les SAGE, les contrats de milieux (rivière, lac, nappe, baie, ...) sont des outils d'intervention à l'échelle locale du bassin versant dont ils dépendent.

Ces contrats donnent lieu à un important programme d'études. En pratique également, contrats de milieux comme SAGE déclinent les objectifs majeurs du SDAGE sur leur bassin versant.

La différence avec le SAGE est que l'objet essentiel du contrat de milieu n'est pas de formaliser un projet commun pour l'eau dans le bassin assorti de règles de bonne conduite pour le mettre en œuvre, mais d'aboutir à un programme d'actions à horizon 5 ans en terme d'études, de travaux, etc. financé par différents partenaires.

SAGE et contrat de milieux sont donc deux outils complémentaires, l'un établissant un "projet commun pour l'eau" assorti de règles de bonne conduite, l'autre permettant le financement d'actions (au service de ce projet commun lorsqu'un contrat de rivière fait suite à un SAGE).

Il n'y a aucun contrat de milieu à ce jour recensé sur la commune ou à proximité de Camopi.

- ◆ Risque inondations

L'aérodrome se situe à environ 10 mètres au dessus du niveau des cours d'eaux. Aucun risque d'inondation n'a été décelé.

Il n'existe aucun Plan de Prévention de Risques d'Inondations sur la zone étudiée.

4.7.5 Qualité de l'air, PPA et PRQA

- ◆ Contexte général

La réglementation française en matière de qualité de l'air s'appuie sur 4 directives européennes existantes dans ce domaine et réglementant la présence dans l'atmosphère de polluants primaires d'origine industrielle ou produits par les transports terrestres et de polluants secondaires tels que l'ozone indicateur de la pollution photochimique

Ces dernières ont été conçues en tenant compte des recommandations de l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS) et déterminent des seuils à ne pas dépasser pour une vingtaine de polluants en fonction de leur impact sur la santé.

 CONSEIL GÉNÉRAL Guyane	Aérodrome de Camopi	Avril 2015 Version 01
	ETUDE D'IMPACT	Page 36 sur 104

Les valeurs réglementaires sont résumées dans le tableau ci-après :

Figure 6 : Seuils réglementaires de concentration des polluants dans l'air

Polluant et nom des normes	Directive n° 2008/50/CE du 11 juin 2008 Directive n° 2004/107/CE du 15 décembre 2004
	OZONE (O ₃)
Objectif de qualité (protection de la santé)	110 µg/m ³ en moyenne sur 8 heures
Objectif de qualité (protection de la végétation)	200 µg/m ³ en moyenne horaire 65 µg/m ³ en moyenne sur 24 heures
Valeur cible pour la protection de la santé (à respecter en 2010)	120 µg/m ³ en moyenne journalière maximum sur 8 heures à ne pas dépasser plus de 75 jours sur 3 années civiles
Valeur cible pour la protection de la végétation (à respecter en 2010)	18000 µg/m ³ .h/5ans (AOT 40 en moyenne sur 1 heure de mai à juillet)
DIOXYDE D'AZOTE (NO ₂) ET OXYDES D'AZOTE (NO _x)	
Valeurs limites NO ₂ pour la protection de la santé	200 µg/m ³ en moyenne horaire à ne pas dépasser plus de 175 heures par an 250 µg/m ³ en moyenne horaire à ne pas dépasser plus de 18 heures par an 44 µg/m ³ en moyenne annuelle (valeur 2009)
Objectif de qualité NO ₂	40 µg/m ³ en moyenne annuelle
Valeur limite NO _x pour la protection de la végétation (milieu rural uniquement)	30 µg/m ³ en moyenne annuelle
DIOXYDE DE SOUFRE (SO ₂)	
Valeurs limites pour la protection de la santé	350 µg/m ³ en moyenne horaire à ne pas dépasser plus de 24 heures par an 125 µg/m ³ en moyenne sur 24 heures à ne pas dépasser plus de 3 jours par an
Valeurs limites pour la protection de la végétation	20 µg/m ³ en moyenne annuelle 20 µg/m ³ en moyenne sur la période hivernale (du 1 ^{er} octobre au 31 mars)
Objectif de qualité	50 µg/m ³ en moyenne annuelle
PARTICULES EN SUSPENSION (PM10)	
Valeurs limites pour la protection de la santé	40 µg/m ³ en moyenne annuelle 50 µg/m ³ en moyenne journalière à ne pas dépasser au max 35 jours par an
Objectif de qualité	30 µg/m ³ en moyenne annuelle
MONOXYDE DE CARBONE (CO)	
Valeur limite pour la protection de la santé	10 000 µg/m ³ en maximum journalier des moyennes 8h glissantes
BENZENE (C ₆ H ₆)	
Valeur limite pour la protection de la santé	7 µg/m ³ en moyenne annuelle (valeur 2009)
Objectif de qualité	2 µg/m ³ en moyenne annuelle
PLOMB (Pb)	
Valeur limite	0,5 µg/m ³ en moyenne annuelle
Objectif de qualité	0,25 µg/m ³ en moyenne annuelle
METAUX LOURDS ET HYDROCARBURES AROMATIQUES POLYCYCLIQUES (HAP)	
Valeurs limites	Arsenic : 6 ng/m ³ en moyenne annuelle Cadmium : 5 ng/m ³ en moyenne annuelle Nickel : 20 ng/m ³ en moyenne annuelle Benz(a)pyrène : 1 ng/m ³ en moyenne annuelle

Le décret n° 2010-1250 du 21 octobre 2010 relatif à la qualité de l'air modifie l'article R 221-1 du Code de l'Environnement a pour objet la réduction des émissions de polluants dans l'objectif d'améliorer la qualité de l'air et de protéger la santé humaine.

Le décret transpose la directive 2008/50/CE du Parlement européen et du Conseil du 21 mai 2008 concernant la qualité de l'air ambiant et un air pur pour l'Europe.

Le décret actualise certaines dispositions relatives aux plans de protection de l'atmosphère (PPA) que les préfets doivent mettre en place dans les zones qui présentent ou risquent de

 CONSEIL GÉNÉRAL Guyane	Aérodrome de Camopi	Avril 2015 Version 01
	ETUDE D'IMPACT	Page 37 sur 104

présenter des niveaux de pollution atmosphérique supérieurs aux normes en vigueur, et dans tous les cas, dans les agglomérations de plus de 250 000 habitants.

◆ Contexte local

Il n'y a pas de station de mesures publiques de la qualité de l'air sur la commune de Camopi ni ses alentours. Néanmoins, la zone se situe en milieu forestier et est très peu fréquentée. On peut donc s'attendre à une bonne qualité de l'air sur la zone étudiée. Parmi les sources d'émissions atmosphériques citons la circulation des pirogues, des quads et des aéronefs de la légion étrangère, ainsi que les groupes électrogènes (ceux utilisés pour l'approvisionnement du réseau EDF et ceux, nettement moins puissants, des particuliers).

Il n'existe aucun PPA ou PRQA sur Camopi.

4.7.6 Odeurs

Les seules molécules odorantes nuisibles susceptibles d'être décelées proviennent de la combustion des hydrocarbures utilisés par les moteurs des pirogues, des quelques véhicules présents sur la zone ainsi que des groupes électrogènes.

4.8 NIVEAUX SONORES, ZONES A EMERGENCE REGLEMENTEE ET VIBRATIONS

4.8.1 Zones à émergence réglementée et niveaux sonores

Les Zones à Emergence Réglementée (ZER) sont :

- l'intérieur des immeubles habités ou occupés par des tiers, existants à la date de l'arrêté d'autorisation de l'installation et leurs parties extérieures éventuelles les plus proches (cours, jardins, terrasses) ;
- les zones constructibles définies par les documents d'urbanismes opposables aux tiers et publiés à la date de l'autorisation ;
- l'intérieur des immeubles habités ou occupés par des tiers qui ont été implantés après la date de l'autorisation dans les zones constructibles définies ci-dessus, et leurs parties annexes comme ci-dessus, à l'exclusion des immeubles implantés dans les ZAA (Zones d'Activités Artisanales) et les ZAI (Zones d'Activités Industrielles).

La commune de Camopi étant de type rurale, aucune source de bruits forts n'a été identifiée sur la zone d'étude. Il n'y a pas de route, pas de lignes ferroviaires et la commune de Camopi ne compte aucune activité industrielle. Parmi les constructions et infrastructures de la commune, on compte la mairie, un bureau de poste, une école et un collège.

Aucune mesure de bruit in situ n'a été réalisée mais étant donné le cadre de la commune de Camopi qui se situe en milieu forestier tropical, on peut utiliser les niveaux sonores déjà enregistrés dans un milieu similaire. Les niveaux sonores enregistrés à l'occasion des campagnes de mesures de bruit en milieu forestier varient entre 35 dB et 45 dB en fonction du créneau horaire. Le niveau sonore est supérieur la nuit par rapport au jour en raison du bruit de fond de la faune tropicale.

 CONSEIL GÉNÉRAL Guyane	Aérodrome de Camopi	Avril 2015 Version 01
	ETUDE D'IMPACT	Page 38 sur 104

Dans l'environnement proche de l'aérodrome, les seules sources de bruits notables ont pour origines les activités de la légion étrangère (circulation de quads, d'hélicoptères ou d'avions), de la scierie, ainsi que quelques autres quads d'EDF, du Parc Amazonien de Guyane. Un groupe électrogène présent à quelques dizaines de mètres de la piste produit du bruit très localement.

La qualité sonore du site peut être considérée comme bonne.

4.8.2 Vibrations

Il n'y a aucune source de vibration notable dans l'environnement proche de l'aérodrome.

4.9 EMISSIONS LUMINEUSES

Il n'y a aucune activité émettant des émissions lumineuses notables à Camopi.

4.10 ZONES AGRICOLES ET AOC, ESPACES FORESTIERS ET MARITIMES

4.10.1 Zones agricoles

Les habitants de Camopi cultivent leurs abattis, et/ou exercent également pour certain une activité d'élevage.

Les habitants de Camopi ont toujours vécu en exploitant la forêt et ses ressources : chasse, pêche, agriculture itinérante sur brûlis et cueillette des produits forestiers. On ne trouve pas d'Appellation d'Origine Contrôlée sur la zone d'étude.

Il n'y a pas de zones réservées aux abattis à moins de 50 mètres de la piste.

4.10.2 Espaces forestiers

Le bourg de Camopi se situe en zone de forêt de la zone de libre adhésion du Parc Amazonien de Guyane (PAG). Il s'agit de 1,3 million d'hectares de forêts qui sont gérées par l'ONF. La charte de cette zone a été approuvée par l'Etat en octobre 2013.

En juillet 2014, la commune de Camopi n'avait toujours pas adhéré à cette charte.

4.10.3 Zones de pêche

La zone d'étude se trouve à proximité du fleuve Oyapock et de la rivière Camopi. Les habitants de la région vivent en partie des ressources fournies par les cours d'eau présents. Les espèces piscicoles pouvant être retrouvées sont par exemple l'oscar *Astronotus ocellatus* ou le brochet à queue en anneau *Crénicichla saxatilis*. Aucune pisciculture n'est présente sur zone.

 CONSEIL GÉNÉRAL Guyane	Aérodrome de Camopi	Avril 2015 Version 01
	ETUDE D'IMPACT	Page 39 sur 104

4.11 FAUNE, FLORE, HABITATS ET ESPACES NATURELS

4.11.1 ZNIEFF

Les richesses du patrimoine national français sont inventoriées à travers la définition des Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique (ZNIEFF).

L'existence d'une ZNIEFF marque la présence d'une superficie d'une valeur biologique élevée, et dont l'intérêt scientifique lui confère une originalité certaine.

On distingue deux types de ZNIEFF :

- les zones de type I, secteurs d'une superficie en général limitée, caractérisées par la présence d'espèces, d'associations d'espèces ou de milieux rares, remarquables ou caractéristiques du patrimoine naturel national ou régional ;
- les zones de type II, grands ensembles naturels (massifs forestiers, vallées, plateaux, estuaires, ...) riches et peu modifiés ou qui offrent des potentialités biologiques importantes.

Les plus proches ZNIEFF recensées dans l'environnement de Camopi sont répertoriées dans le tableau ci-après :

Description de la ZNIEFF implantée dans le voisinage du projet

ZNIEFF	N° REGIONAL	TYPE	ETENDUE	POSITION PAR RAPPORT AU SITE	INTERETS DE LA ZONE	FACTEURS INFLUENÇANT L'EVOLUTION DE LA ZONE
Monts Alikéné	0072-0000	II	12765 hectares	4 km au nord-ouest (au plus proche)	<ul style="list-style-type: none"> Grand intérêt patrimonial : écologique et faunistique. Intérêt fonctionnel en raison des habitats pour les populations animales ou végétales. Intérêt scientifique 	<ul style="list-style-type: none"> Répartition des espèces (faune, flore) Répartition et agencement des habitats. Formations végétales et étages de végétation.

4.11.2 Site Natura 2000

Le réseau Natura 2000 comprend :

- des ZSC (Zones Spéciales de Conservation) pour la conservation des types d'habitats naturels et des habitats d'espèces (figurant à la Directive "Habitats") ;
- des ZPS (Zones de Protection Spéciales) pour la conservation des habitats des espèces d'oiseaux (figurant à la Directive "Oiseaux").

Les objectifs du réseau Natura 2000 sont :

- d'assurer la pérennité ou le rétablissement dans un état de conservation favorable des habitats naturels, des habitats d'espèces de la Directive « Habitats » et des habitats d'espèces de la Directive « Oiseaux ».
- de contribuer à la mise en œuvre d'un développement durable en cherchant à concilier au sein des sites qui le composeront les exigences écologiques des habitats

 CONSEIL GÉNÉRAL Guyane	Aérodrome de Camopi ETUDE D'IMPACT	Avril 2015 Version 01 Page 40 sur 104
--	---	---

naturels et des espèces en cause avec les exigences économiques, sociales et culturelles, ainsi que les particularités régionales et locales.

Il est important de souligner qu'il ne s'agit pas de zones protégées d'où l'homme doit être exclu, ils doivent être des espaces gérés avec tous les usagers, de telle sorte qu'ils puissent préserver leurs richesses patrimoniales et leur identité en maintenant les activités humaines.

Il n'y a pas de site Natura 2000 en Guyane.

4.11.3 ZICO (Zone Importante pour la Conservation des Oiseaux)

L'inventaire des ZICO, ou Zone Importante pour la Conservation des Oiseaux, a été réalisé dans le cadre de la Directive Européenne du 6 avril 1979 concernant la conservation des oiseaux sauvages.

Les ZICO constituent les sites comportant des enjeux majeurs pour la conservation des espèces d'oiseaux.

La directive précitée prévoit la protection des habitats permettant d'assurer la survie et la reproduction des oiseaux sauvages rares ou menacés, ainsi que la préservation des aires de reproduction, d'hivernage, de mue ou de migrations.

La zone étudiée se trouve à proximité de deux ZICO : le parc amazonien de Guyane portant le code « GF0011 » et le parc national Tumucumaque au Brésil portant le code « BR006 ». Le fleuve Oyapock marque la limite entre les frontières de Guyane et du Brésil mais aussi des deux ZICO qui sont aussi des IBA (Important Bird Area). A l'intérieur du parc amazonien de Guyane on note la présence de nombreuses espèces d'oiseaux protégées dont trois sont mondialement menacées : la harpie féroce (*Morphus guianensis*), la harpie hupée (*Harpia harpyja*) et l'amazone de dufresne (*Amazona dufresniana*).

Figure 7 : cartographie des ZICO situées à proximité de l'aérodrome de Camopi



 CONSEIL GÉNÉRAL Guyane	Aérodrome de Camopi	Avril 2015 Version 01
	ETUDE D'IMPACT	Page 41 sur 104

Description des ZICO implantées dans le voisinage du projet

ZICO	N°	ETENDUE	POSITION PAR RAPPORT AU SITE
Parc Amazonien de Guyane	GF0011	2 030 000 ha	La ZICO se situe à moins de 10 km au nord au plus proche
Parc National Tumucumaque	BR006	3 859 627 ha	La ZICO se situe à 200 m à l'est de la piste au plus proche

4.11.4 Zones humides / Zones RAMSAR

Signataire de la Convention de Ramsar (« Convention relative à la conservation et l'utilisation rationnelle des zones humides et de leurs ressources ») en 1971, la France a ratifié ce traité en 1986. Elle s'est alors engagée sur la scène internationale à préserver les zones humides de son territoire.

La convention de Ramsar a adopté une définition plus large que la réglementation française, déjà existante sur certains milieux artificiels (barrage, plan d'eau...) ou « naturels » (cours d'eau, milieux marin et souterrain...). Ainsi, au sens de la convention, les zones humides sont «des étendues de marais, de fagnes, de tourbières ou d'eaux naturelles ou artificielles, permanentes ou temporaires, où l'eau est stagnante ou courante, douce, saumâtre ou salée, y compris des étendues d'eau marine dont la profondeur à marée basse n'excède pas six mètres».

Selon le code de l'environnement, les zones humides sont des « terrains, exploités ou non, habituellement inondés ou gorgés d'eau douce, salée ou saumâtre de façon permanente ou temporaire; la végétation, quand elle existe, y est dominée par des plantes hygrophiles pendant au moins une partie de l'année».

La très grande majorité des sites Ramsar français ont été créés sur des aires déjà protégées en totalité ou en partie par d'autres statuts (Parc naturel régional, réserve de chasse, sites du Conservatoire du littoral, sites Natura 2000, etc.) ou disposant d'une gestion intégrée.

Les actions de conservation et de gestion développées sur ces aires protégées servent à maintenir les caractéristiques écologiques des sites Ramsar.

Le site de l'aérodrome ne se situe à proximité d'aucune zone humide protégée par la convention de Ramsar.

4.11.5 Arrêtés Préfectoraux de Protection de Biotope

L'Arrêté Préfectoral de conservation de Biotope (APB), plus connu sous le terme simplifié "d'arrêté de biotope" est défini par une procédure relativement simple qui vise à la conservation de l'habitat (entendu au sens écologique) d'espèces protégées.

Il se traduit par un nombre restreint d'interdictions destinées à permettre le maintien et à supprimer les perturbations des habitats des espèces qu'ils visent, accompagnées dans la moitié des cas de mesures de gestion légères (ainsi il peut interdire certaines activités, voile sur un plan d'eau par exemple).

 CONSEIL GÉNÉRAL Guyane	Aérodrome de Camopi	Avril 2015 Version 01
	ETUDE D'IMPACT	Page 42 sur 104

On ne recense aucun arrêté de protection biotope à proximité ou à l'intérieur même du site.

4.11.6 Réserves Naturelles

Une réserve naturelle est une zone délimitée et protégée juridiquement en vue de préserver des espèces dont l'existence est menacée. Elle concerne toute partie d'écosystème terrestre ou aquatique bénéficiant d'un statut de protection partielle ou totale et, en général, le milieu naturel lorsque celui-ci présente un intérêt particulier ou qu'il convient de le soustraire à toute intervention artificielle susceptible de le dégrader.

Il existe deux sortes de réserves naturelles :

- les réserves naturelles nationales (RNN) : il s'agit des espaces réglementés présentant un patrimoine naturel d'intérêt international ou national. La gestion d'une RNN est confiée par le Préfet à un organisme (association, collectivité, Etablissement Public) qui a la charge d'élaborer un plan de gestion (tous les 5 ans) et de le mettre en œuvre.
- les réserves naturelles régionales (RNR) : il s'agit des espaces réglementés présentant un patrimoine naturel d'intérêt national ou régional. Ce sont des espaces protégés faisant également l'objet d'une gestion, déléguée par le Conseil Régional auprès d'un organisme par convention qui a la charge d'élaborer un plan de gestion et de le mettre en œuvre.

On ne recense aucune réserve naturelle dans un rayon de 5 km autour du site.

4.11.7 Parc Naturel Régional ou National

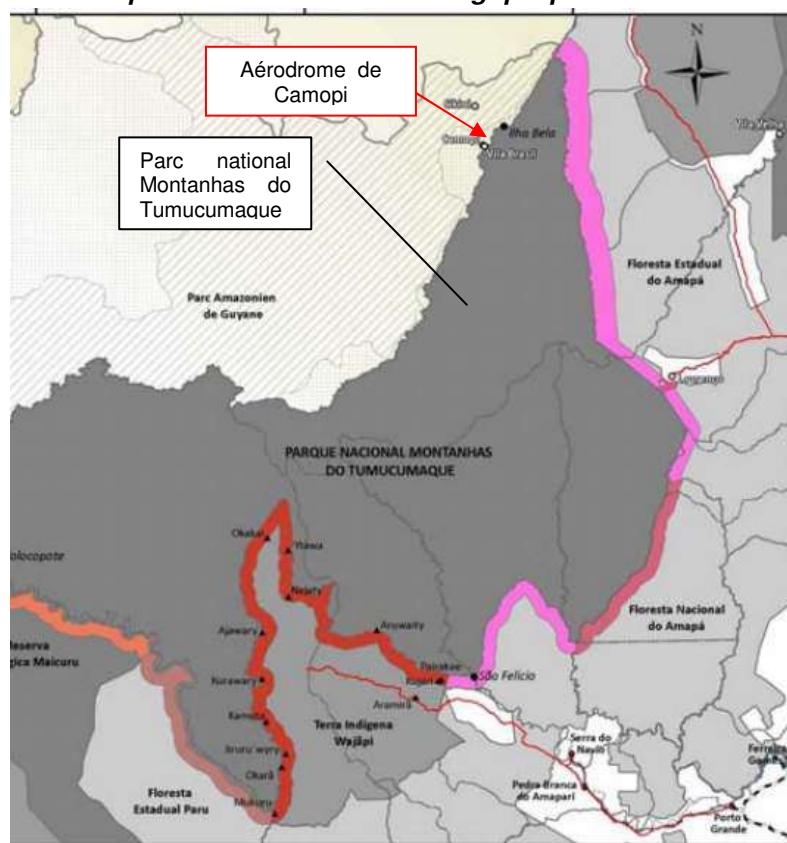
Un Parc Naturel Régional est un territoire à l'équilibre fragile et au patrimoine naturel et culturel riche et menacé, faisant l'objet d'un projet de développement fondé sur la préservation et la valorisation du patrimoine. Ce projet est concrétisé par la Charte du PNR.

La commune de Camopi et le site étudié font partie de la zone de libre adhésion du parc national amazonien de Guyane. Créé le 27 février 2007 par décret ministériel, ses principales missions sont de protéger les patrimoines naturels, accompagner le développement local et durable, préserver et valoriser les cultures locales et sensibiliser le public dans un but de préservation de l'environnement.

4.11.8 Autres zones présentant un intérêt écologique et équilibres biologiques

La commune de Camopi jouxte le Parc National « Motanhas do Tumucumaque ». Ce parc naturel protégé brésilien comprend une importante aire d'oiseaux et représente un fort intérêt biologique.

Figure 8 : Autres zones présentant un intérêt écologique proche de l'aérodrome de Camopi



4.11.9 Continuités écologiques et trames vertes et bleues

La Trame verte et bleue (TVB), engagement du Grenelle de l'environnement, est une démarche qui vise à maintenir et à reconstituer un réseau d'échanges sur le territoire national pour que les espèces animales et végétales puissent assurer leur survie, en facilitant leur adaptation au changement climatique.

La Trame verte et bleue constitue un outil de préservation de la biodiversité s'articulant avec l'ensemble des autres outils (stratégie de création des aires protégées, parcs nationaux, réserves naturelles, arrêtés de protection de biotope, Natura 2000, parcs naturels régionaux, plans nationaux d'actions en faveur des espèces menacées, etc.) encadrés par la stratégie nationale de biodiversité 2011-2020. En complément de ces autres outils essentiellement fondés sur la connaissance et la protection d'espèces et d'espaces remarquables, la Trame verte et bleue permet de franchir un nouveau pas en prenant en compte le fonctionnement écologique des espaces et des espèces dans l'aménagement du territoire et en s'appuyant sur la biodiversité ordinaire.

La Trame verte et bleue est donc un ensemble de continuités écologiques, composées de réservoirs de biodiversité, de corridors écologiques et de cours d'eau et canaux, ceux-ci pouvant jouer le rôle de réservoirs de biodiversité et/ou de corridors. Elle se conçoit jusqu'à la limite des plus basses mers en partant de la terre.

 CONSEIL GÉNÉRAL Guyane	Aérodrome de Camopi	Avril 2015 Version 01
	ETUDE D'IMPACT	Page 44 sur 104

La Trame verte et bleue est constituée :

- d'une composante verte, se rapportant aux milieux terrestres, définie par le code de l'environnement (art. L.371-1 II)
- d'une composante bleue, se rapportant aux milieux aquatiques et humides, définie par le code de l'environnement (art. L.371-1 III).

Il n'existe aucune trame verte et bleue en Guyane.

L'aérodrome de Camopi n'étant pas une zone fermée ne représente aucune barrière pour le passage des espèces animales ou végétales. Seul le passage des avions peut occasionnellement gêner les espèces animales.

4.11.10 Inventaire de terrain

La piste a déjà été refaite et l'aérodrome était auparavant exploité en tant qu'aérodrome privé. Le site de l'aérodrome ne fera pas l'objet de travaux d'aménagement en dehors de son périmètre actuel (seule une petite aérogare sera construite sur le site). Ainsi, aucun inventaire de terrain n'a été réalisé dans le cadre de cette étude.

4.12 SYNTHESE DE LA SENSIBILITE DU MILIEU

Le tableau suivant présente une synthèse de la sensibilité du milieu à partir des données de l'état initial, et précise si le projet est susceptible de l'impacter.

La sensibilité du milieu est cotée de la manière suivante :

COTATION	SENSIBILITE	COMMENTAIRES
+++	Très forte	Le milieu existant est particulièrement sensible à toute modification et le risque d'altération de ces composantes environnementales est fort. Ce milieu est dans la mesure du possible à éviter pour tout aménagement, prélèvement ou rejet supplémentaire.
++	Forte	Le milieu est sensible et exige des mesures de protections pour un aménagement, prélèvement ou rejet venant l'impacter.
+	Présente mais faible	Le milieu peut accepter d'être modifié par un aménagement, prélèvement ou rejet, sans qu'il y ait de répercussions notables sur ces composantes environnementales.
-	Négligeable	Le milieu est peu sensible et peut accepter un aménagement, prélèvement ou rejet sans qu'il y ait de répercussions significatives sur le milieu.
0	Non concerné	/

Tableau 5 : Synthèse de la sensibilité du milieu

THEME	AIRE D'ETUDE RETENUE	SENSIBILITE DU MILIEU		MILIEU SUSCEPTIBLE D'ETRE AFFECTE PAR LE PROJET		
		COTATION	COMMENTAIRES	OUI/NON	COMMENTAIRES	
Population	1 km	++	Aérodrome en zone forestière mais bourg de Camopi et habitats isolés à proximité	OUI	Niveaux sonores et vibrations associés au projet. Proximité de la piste avec des habitations.	
Sites, paysages, biens matériels, patrimoine culturel et archéologique	Sites et paysages	500 m	+	Zone forestière à l'intérieur du parc amazonien de Guyane	NON	Construction de l'aérogare
	Biens matériels, patrimoine culturel et archéologique	500 m	-	Présence possible de sites amérindiens	NON	Site déjà existant
Données physiques et climatiques	Facteurs climatiques	500 m	-	/	NON	/
	Sols et eaux souterraines	500 m	-	Masses d'eaux souterraines de l'haut Oyapock	OUI	Pas de rejets dans les sols ni les eaux souterraines, mais pompage pour l'approvisionnement en eau potable
	Eaux de surface	500 m	+	Rivières Camopi et fleuve Oyapock, masse d'eau de surface de l'Oyapock	OUI	Rejets aqueux associés au site (eau vannes et eaux pluviales contenant potentiellement des hydrocarbures)
	Qualité de l'Air	500 m	+	/	OUI	Rejets gazeux associés au projet
	Odeurs	500 m	-	/	OUI	Molécule odorantes présentes dans les rejets gazeux
Bruit et vibrations	Niveaux sonores, zones à émergence réglementée	1 000 m	++	Proximité du bourg de Camopi, de Saint Soua et d'habitats à l'Ouest de la piste	OUI	Niveaux sonores liés aux activités de l'aérodrome
	Vibrations	500 m	+		OUI	Vibrations liées aux activités de l'aérodrome
Emissions lumineuses		200 m	-	Pas d'émissions lumineuses	NON	/
Espaces naturels, agricoles, forestiers, maritimes		500 m	+	Zone forestière à l'intérieur du parc amazonien de Guyane	OUI	Rejets gazeux, aqueux, et émissions sonores associés au projet
Milieu naturel	Faune et flore	500 m	++		OUI	
	Habitats naturels et équilibres biologiques	500 m	+		OUI	
	Continuités écologiques	500 m	+		NON	Projet d'étendue limitée ne perturbant pas de continuité écologique.

+++ : sensibilité très forte, ++ : sensibilité forte ; + : sensibilité présente mais faible, - : sensibilité négligeable ; 0 : non concerné