

Dénivellation du carrefour des Maringouins

Dossier d'enquête préalable à la déclaration d'utilité publique

Dénivellation du carrefour des Maringouins Dossier d'Enquête préalable à la Déclaration d'Utilité Publique *Article L.123-1 et suivants du code de l'environnement*

Ressources, territoires et habitats
Énergie et climat
Prévention des risques
Développement durable
Infrastructures et transports

Présent
pour
l'avenir

Ministère de l'Écologie,
du Développement
Durable et de l'énergie

Direction de
l'Environnement de
l'Aménagement et du
Logement de Guyane



Juillet 2014

Dénivellation du carrefour des Maringouins

Dossier d'enquête préalable à la déclaration d'utilité publique

Page laissée blanche

SOMMAIRE

PIECE A – Notice explicative	10
I. Exposé et motifs de l'enquête publique	12
II. Objet de l'enquête publique	12
III. Insertion de l'enquête dans la procédure administrative	13
III.1. Procédures administratives	13
III.2. Etapes préalables à l'enquête publique	13
III.3. Déroulement de l'enquête publique.....	15
III.4. Décisions pouvant être adoptées au terme de l'enquête	16
III.5. Au-delà de l'enquête publique.....	17
III.6. Autorités compétentes pour prendre la décision d'autorisation ou d'approbation du projet	18
III.7. Mention des autres autorisations nécessaires pour réaliser le projet.....	18
IV. Mention des textes régissant l'enquête	19
IV.1. Textes relatifs à la procédure d'enquête publique	19
IV.2. Textes généraux relatifs à la protection du patrimoine	20
PIECE B – Plan de localisation du projet	24
PIECE C – Présentation de l'opération	28
I. Objet et contexte de l'opération	30
II. Justification du projet	31
II.1. Fluidification des trafics	31
II.2. Etude de l'amélioration de l'aménagement actuel	31
III. Raisons pour lesquelles parmi les partis envisagés, le projet présenté a été retenu	32
III.1. Présentation générale de la zone d'étude et des hypothèses de tracé envisagées	32
III.2. Analyse comparative des variantes retenues.....	52
III.3. Choix de la solution proposée	68
IV. Caractéristiques principales des ouvrages les plus importants	68
V. Appréciation sommaire des dépenses	69
PIECE D : Emplacement - Plan Général des Travaux	70
PIECE E : Etude d'Impact sur l'environnement	74
I. Organisation de l'étude d'impact	76
I.1. Objet et contexte de l'opération	76
I.2. Contexte réglementaire de l'étude d'impact	76
I.3. Contenu du dossier d'étude d'impact	76
I.4. Lexique.....	78
I.4. Lexique.....	78
II. Auteurs de l'étude et des études complémentaires	85
III. Résumé non technique	86
III.1. Objet et contexte de l'opération	86
III.2. Analyse de l'état initial du site et de son environnement	87
III.3. Analyse des variantes	91
III.4. Analyse des impacts environnementaux et mesures d'insertion envisagées	94
III.5. Coûts collectifs environnementaux et bilan énergétique.....	100
III.6. Analyse des méthodes d'évaluation des impacts et difficultés rencontrées	100
IV. Analyse de l'état initial de l'environnement du projet	101
IV.1. Présentation du site d'étude	101
IV.2. Milieu physique	102
IV.3. Patrimoine naturel.....	110
IV.4. Milieu Humain.....	129
IV.5. Les interrelations entre les milieux physiques, naturels, humains et paysagers	167
IV.6. Synthèse des enjeux.....	168
V. Analyse des Effets et mesures envisagées pour supprimer, réduire ou compenser les effets dommageables du projet sur l'environnement	170
V.1. Impacts sur le milieu physique et mesures du projet.....	170
V.2. Impacts sur le milieu naturel et mesures du projet	174
V.3. Impacts sur le milieu humain et mesures du projet.....	175
V.4. Impacts du projet sur la santé, l'hygiène, la sécurité et la salubrité publique, et mesures d'insertion envisagées	198
V.5. Impacts en phase chantier et mesures associées.....	207
V.6. Analyse des conséquences prévisibles du projet sur le développement éventuel de l'urbanisation	214
V.7. Analyse des enjeux écologiques et des risques potentiels liés aux aménagements fonciers, agricoles et forestiers	214
V.8. Addition et interaction des effets entre eux.....	214
VI. Synthèse des mesures	216
VI.1. Milieu physique	216
VI.2. Milieu naturel.....	216
VI.3. Milieu humain	216
VI.4. Patrimoine culturel	216
VI.5. Tourisme et loisirs	216
VI.6. Réseaux et servitudes.....	216
VI.7. Cadre de vie - Nuisances sonores, qualité de l'air, santé et risque sanitaire	217
VI.8. Paysage	217
VI.9. Phase chantier	217
VI.10. Principales modalités de suivi de ces mesures et des effets du projet.....	218
VII. Estimation financière des mesures de suppression, de réduction et de compensation des impacts	220
VIII. Appréciation des impacts de l'ensemble du programme	220
VIII.1. Description des aménagements.....	220
VIII.2. Synthèse des enjeux.....	223
VIII.3. Impacts cumulés	232
VIII.4. Impacts cumulés locaux	241
VIII.5. Mesures	243
VIII.6. Conclusions sur les impacts du programme.....	244
IX. Analyse des effets cumulés avec d'autres projets connus	244
IX.1. Liste des projets connus.....	244
X. Compatibilité du projet avec les documents d'urbanisme opposables et articulation du projet avec les plans, schémas et programmes	245
X.1. Compatibilité du projet avec les documents d'urbanisme	245
X.2. Compatibilité du projet avec le Schéma d'Aménagement Régional (SAR)	245
XI. Articulation du projet avec les plans, schémas et programmes	245
XI.1. Compatibilité du projet avec le Plan de Déplacement Urbain de l'île de Cayenne.....	246
XI.2. Compatibilité du projet avec le SDAGE Guyane	246
XII. Coûts collectifs des pollutions et nuisances et évaluation des consommations énergétiques résultant de l'exploitation du projet	247
XII.1. Monétarisation et analyse des coûts collectifs des pollutions et nuisances	247
XII.2. Évaluation des consommations énergétiques	249
XIII. Analyse des méthodes d'évaluation des impacts et difficultés rencontrées	251
XIII.1. Méthode globale d'analyse et difficultés rencontrées	251
XIII.2. Méthodologie d'analyse des enjeux et des impacts du projet par thématique environnementale	252
XIII.3. Méthodologie d'analyse des impacts sur la santé	268

XIII.4. Méthodologie d'analyse des coûts collectifs et du bilan énergétique	268
XIII.5. Description des hypothèses de trafic, des conditions de circulation et des méthodes de calculs utilisées pour les évaluer et en étudier les conséquences	271
PIECE F : Avis deS Autorités ADMINISTRATIVES	272
PIECE g : Avis de synthèse de l'Autorité Environnementale	278
PIECE h : Annexes	280
Étude d'impact sur le giratoire des Maringouins, Biotope, octobre 2011	
Etude d'incidence du programme d'aménagement, Biotope, octobre 2011	
Etude de la prise en compte des modes doux dans et entre les échangeurs des Maringouins et de Balata, Transmobilités, mai 2011	
Etude d'aménagement paysager, Botanik Paysage, 2011	
Rapport de mesures de bruit, 2AF Acoustique, 2012	
Etude Air, CETE Nord Picardie, 2013	
Bilan de la concertation	
Avis de l'Autorité Environnementale, décembre 2013	
Mémoire complémentaire - Suite à l'avis de l'Autorité Environnementale, juillet 2014	

SOMMAIRE DES ILLUSTRATIONS

Photos

Photo 1 : Carrière de Cabassou, Source Egis	104
Photo 2 : Mangrove âgée (source Biotope).....	112
Photo 3 : Marais saumâtre (source: Biotope).....	112
Photo 4 : Forêt marécageuse, faciès à Virola (source: Biotope).....	113
Photo 5 : Forêt marécageuse, faciès à Pterocarpus (source Biotope)	113
Photo 6 : Forêt secondaire (source: Biotope).....	113
Photo 7 : Relique de savane roche (source: Biotope).....	114
Photo 8 : Relique de savane roche (source: Biotope).....	114
Photo 9 : Cliché gauche : Dendropsophus nanus – cliché droite Kentropyx calcarata (source: Biotope)	116
Photo 10 : Tyrannus melancholicus (source: Biotope).....	116
Photo 11 : Aramidés canajea (source: Biotope).....	117
Photo 12 : Amazona amazonica (source: Biotope).....	117
Photo 13 : Butorides striatus (source: Biotope).....	117
Photo 14 : Aeschynomene brasiliana (source: Ecobios).....	120
Photo 15 : Pectis elongata (source: Ecobios).....	121
Photo 16 : Oryctanthus alveolatus (source: Ecobios)	121
Photo 17 : Passiflora gabrielliana (source: Ecobios).....	121
Photo 18 : Tillandsia flexuosa (source: Biotope).....	122
Photo 19 : Bromelia plumieri (source: Biotope).....	122
Photo 20 : Eleutherodactylus johnstonei , espèce exogène (source: Biotope).....	124
Photo 21 : Carrefour des Maringouins, source Egis.....	132
Photo 22 : Réseau d'assainissement présent sur l'aire d'étude, source Egis.....	133
Photo 23 : Localisation du pylône et de la ligne HT, source Egis	134
Photo 24 : Réseau électrique- station fixe de Cayenne, source Egis	134
Photo 25 : Activités commerciales et hypermarché Cora (Géant Casino), source Egis.....	160
Photo 26 : (1) Chemin en terre entre RN 3 et RD 17 - (2) Chemin en terre de long de la RD 17.....	162
Photo 27 : (1) Bande vélos sur la RN 1 Balata vers Maringouins - (2) Logo vélo peint au sol - (3) Intersection bande vélos	162
Photo 28 : Secteur de relief au nord-est du rond-point des Maringouins (Botanik Paysage).....	164
Photo 29 : Enrochements formant un paysage de rocaille, source Egis.....	164
Photo 30 : Paysage boisé et dense (gauche) et couloir végétal (droite).....	165
Photo 31 : Savane humide de la crique Fouillée et monts en second plan, source Botanik Paysage	165
Photo 32 : Axes de déplacements piéton et deux-roues en bordure de voirie.....	165

Figures

Figure 1 : Famille de variantes n°1, échangeur en l une tte.....	41
Figure 2 : Variante 1A.....	42
Figure 3 : Variante 1B.....	43
Figure 4 : Variante 1C.....	44
Figure 5 : Famille de variantes n°2 : bretelles dén ivelées contournant le giratoire actuel.....	45
Figure 6 : Variante 2A.....	46
Figure 7 : Variante 2B.....	46
Figure 8 : Variante 2C.....	47
Figure 9 : Famille de variantes n°3 : bretelles dén ivelées traversant le giratoire actuel.....	48
Figure 10 : Variante 3A.....	48
Figure 11 : Variante 3B.....	49
Figure 12 : Famille de variante n°1, insertion de pistes "modes doux" (Transmobilités, 2011).....	61
Figure 13 : Famille de variante n°2, insertion de pistes "modes doux" (Transmobilités, 2011).....	62

Figure 14 : Famille de variante n°3, insertion de pistes "modes doux" (Transmobilités, 2011)	62
Figure 15 : Famille n°1 de variante de tracé, une forte emprise sur le carrefour (Botanik paysage juin 2011)63	
Figure 16 : Famille n°2 de variante de tracé, génération d'un seuil, définition d'une entrée de ville (Botanik paysage, juin 2011).....	64
Figure 17 : Famille de variante de tracé n°3 (Botanik paysage, juin 2011).....	65
Figure 18 : Famille de variantes n°1, échangeur en losange	91
Figure 19 : Famille de variantes n°2 : bretelles dén ivelées contournant le giratoire actuel	91
Figure 20 : Famille de variantes n°3 : bretelles dén ivelées traversant le giratoire actuel	91
Figure 21 : Evolution de la température mensuelle moyenne (Rochambeau - 1969/1998), source étude d'impact-2001.....	102
Figure 22 : Evolution de la pluviométrie mensuelle moyenne (Rochambeau - 1969/1998), source étude d'impact-2001.....	102
Figure 23 : Contexte sonore	141
Figure 24 : Le dispositif national de surveillance de la qualité de l'air; [Source : www.atmo-npdc.fr] [Source : Projet du PRSE2 de Guyane élaboré par l'ARS Guyane le 21 décembre 2011].....	145
Figure 25 : Localisation des stations mobiles et fixes de l'ORA de Guyane en 2008 et 2011	148
Figure 26 : Localisation des stations mobiles de l'ORA à proximité du giratoire Maringouins en 2008.....	148
Figure 27 : Résultats de mesures journalières des polluants pour la station CORA [Source: ORA Guyane].....	149
Figure 28 : Rose des vents de la campagne du 16/11/2012 au 17/12/2012.....	151
Figure 29 : Photographies des sites de concentrations minimum et maximum en dioxyde d'azote lors de la campagne de mesures	152
Figure 30 : Concentration en NO ₂ réparties par classes	153
Figure 31 : Concentration en NO ₂ par type de site (en µg/m ³) lors de la campagne du 16 novembre au 17 décembre 2012 – diagramme.....	154
Figure 32 : Cartographie des résultats en dioxyde d'azote (en µg/m ³) pour la campagne de mesures de novembre/décembre 2012.....	154
Figure 33 : Zoom sur le giratoire des maringouins	155
Figure 34 : Photographies des sites de concentrations minimum et maximum en benzène lors de la campagne de mesures	156
Figure 35 : Cartographie des résultats en benzène (en µg/m ³) pour la campagne de mesures de novembre/décembre 2012.....	156
Figure 36 : Localisation des établissements sensibles et des sites de mesures NO ₂ et benzène	157
Figure 37 : Localisation spatiale des tubes passifs NO ₂ et de la station de mesure de l'ORA Piscine Baduel [Source google Earth]	158
Figure 38 : Localisation des tubes passifs NO ₂ et de la station de mesure de l'ORA Piscine Baduel (site 19)	158
Figure 39 : Carte du milieu humain.....	161
Figure 40 : Composantes paysagères du site, source Botanik Paysage	163
Figure 41 : Secteurs entourant le giratoire des Maringouins (source: Ecobios).....	164
Figure 42 : Carte du patrimoine, des loisirs et du paysage	166
Figure 43 : Carte de synthèse des enjeux	169
Figure 44 : Carte des impacts sonores du projet : Période diurne	179
Figure 45 : Carte des impacts sonores du projet : Période nocturne	180
Figure 46 : Impact paysager – Axonométrie.....	182
Figure 47 : Impact paysager – Antichambre végétale (vue depuis le sud)	182
Figure 48 : Impact paysager – Hiérarchisation des flux et séparations des modes de circulation.....	182
Figure 49 : Ensemble des voies modélisées.....	187
Figure 50 : Cartographie de la dispersion du NO ₂ dans l'aire d'étude _ Scénario 2009	190
Figure 51 : Cartographie de la dispersion du NO ₂ dans l'aire d'étude _ Scénario 2035 référence	191
Figure 52 : Cartographie de la dispersion du NO ₂ dans l'aire d'étude _ Scénario 2035 aménagé	192
Figure 53 : Cartographie de la dispersion du PM ₁₀ dans l'aire d'étude _ Scénario 2009	194
Figure 54 : Cartographie de la dispersion du PM ₁₀ dans l'aire d'étude _ Scénario 2035 référence.....	195
Figure 55 : Cartographie de la dispersion du PM ₁₀ dans l'aire d'étude _ Scénario 2035 aménagé	196
Figure 56 : Représentation des coûts de la pollution atmosphérique (en €/jour).....	248
Figure 57 : Paramètres de calcul.....	257

Figure 58 : Méthodologie de la caractérisation de l'état initial.....	261
Figure 59 : Méthodologie de la modification significative	263
Figure 60 : Implantation des sites de mesures NO ₂ et benzène [source:DEAL Guyane]	266
Figure 61 : Ensemble des voies modélisées	270

Cartes

Carte 1 : Plan de situation (source : IGN).....	30
Carte 2 : Présentation de l'aire d'étude de 500 m, commune de Cayenne, source APS 2001.....	101
Carte 3 : Lithologie des formations superficielles, source Atlas de Guyane, Jean Parret, 2002	103
Carte 4 : Carte du fonctionnement hydrologique de l'île de Cayenne, source dossier étude d'impact, 2001	106
Carte 5 : Extrait du PPRi inondation de Cayenne, Source Préfecture de Guyane	108
Carte 6 : Extrait du PPR de Cayenne, Source Préfecture de Guyane.....	108
Carte 7 : Extrait du PLU de Cayenne (SUPPRIME).....	131
Carte 8 : Réseau AEP aux abords du giratoire des Maringouins Extrait du zonage d'assainissement (Source : APS, 2000).....	133
Carte 9 : Localisation des points de mesures des niveaux sonores	139

Page laissée blanche

Le présent dossier constitue le dossier d'enquête publique préalable à la réalisation de la dénivellation du carrefour des Maringouins, sur la commune de Cayenne en Guyane, au titre des articles L.123-1 et suivants du Code de l'Environnement.

Conformément à la réglementation en vigueur, il contient les pièces suivantes énoncées à l'art. R.123-8 du Code de l'environnement et selon les modifications énoncées par le Grenelle II :

PIECE A : Une notice explicative indiquant :

- I L'objet de l'enquête ;**
- II Les caractéristiques les plus importantes de l'opération soumise à enquête ;**
- III La mention des textes qui régissent l'enquête publique en cause et l'indication de la façon dont cette enquête s'insère dans la procédure administrative relative à l'opération considérée ;**

PIECE B : Le plan de localisation du projet ;

PIECE C : La présentation de l'opération et caractéristiques des ouvrages les plus importants, ainsi que les raisons du choix parmi les variantes étudiées ;

PIECE D : Le plan général des travaux ;

PIECE E : L'étude d'impact ;

PIECE F : L'avis des autorités administratives sur le projet d'opération.

PIECE G : L'avis de l'autorité environnementale sur le projet d'opération.

PIECE H : Les annexes.

Page laissée blanche