

# Pièce n°6

## B - résumé non technique

## SUIVI DES MODIFICATIONS

**CLIENT : DITTT**

**NOM DE L'AFFAIRE :** ETUDE D'IMPACT DU PONT DE LA DUMBEA

**REF BIOEKO :** 2985

Date	CA	SUP	MOA	Observations/Objet	Version
JUIN 2017	EG	ER	DB		V0
AOUT 2017	EG	ER	DB	Intégration des remarques suite à la réunion du 31/07/2017	V1
OCT 18	EG	ER	DB	Compléments	V2
JANV 19	EG	ER	DB	Finalisation	V3

## RAPPEL DU CONTEXTE DE L'ETUDE

### CONTEXTE DU PROJET

L'ouvrage de franchissement existant sur la Dumbéa ne permet pas actuellement d'assurer la sécurité des automobilistes ni des piétons en raison de son état et de son dimensionnement (largeur). La DITTT a longuement réfléchi à la pertinence de chacune des options possibles pour la transformation de ce pont, étant sensible à son intérêt patrimonial et à sa dimension architecturale. En 2015, la Nouvelle Calédonie a acté le projet de construction d'un nouvel ouvrage de franchissement de la Dumbéa sur la RT1 au PR17+200.

L'étude comprend la conception du nouvel ouvrage, le raccordement de la voirie d'accès du nouvel ouvrage à la RT1 ainsi que la réhabilitation de l'ouvrage existant classé parmi les monuments historiques de la Province Sud.

### CONTEXTE RÈGLEMENTAIRE

Ce projet est soumis :

- à **étude d'impact** au titre de la rubrique 1, 7 et 8 de l'article 130-3 du code de l'environnement de la province Sud ⇒ le projet touchera les 10 m de part et d'autre du cours d'eau de la Dumbéa et porte un budget supérieur à 1 000 000 000 F;
- à **autorisation de défrichement** au titre de l'article 431-2 du code de l'environnement de la province Sud ⇒ les travaux nécessitent la traversée de la Dumbéa (berges et cours d'eau).
- à **dérogation relative aux espèces protégées** (endémiques, rares ou menacées) au titre de l'article 240-3 du code de l'environnement de la province Sud ⇒ présence d'espèces avifaunes et d'espèces d'eaux douces protégées.

# CHAPITRE I – ANALYSE DE L'ETAT INITIAL

## LOCALISATION & PÉRIMÈTRE D'ÉTUDE

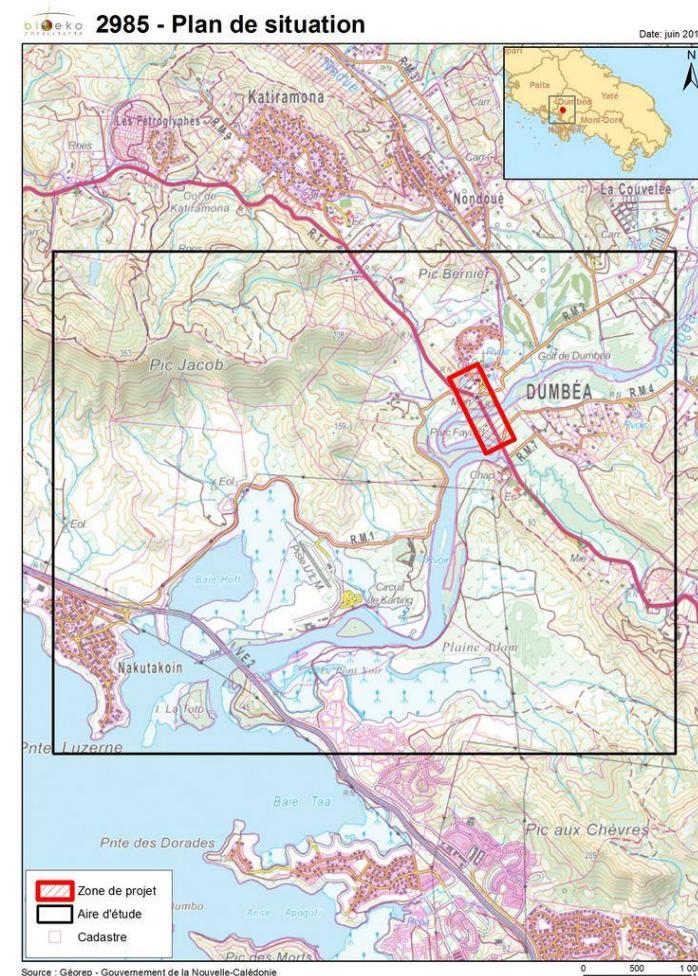
### ⌚ LE PÉRIMÈTRE D'ÉTUDE

Le périmètre d'étude englobe au nord le quartier de Nondoué et s'étend jusqu'à l'embouchure de la Dumbéa. Il permet de caractériser l'influence du projet en aval, au niveau du milieu récepteur final.

### ⌚ ZONE DE PROJET :

La zone de projet est située au niveau du pont de la Dumbéa et s'étend sur une surface de 23.13 ha. Plus précisément, elle est localisée de part et d'autre de la Dumbéa au niveau du Parc Fayard. La zone est marquée par le passage de la RT1 selon un axe sud-est / nord-ouest.

Elle est délimitée par le cimetière municipal de Dumbéa au nord et par l'intersection de la route de Koé (R.M.4) au sud.



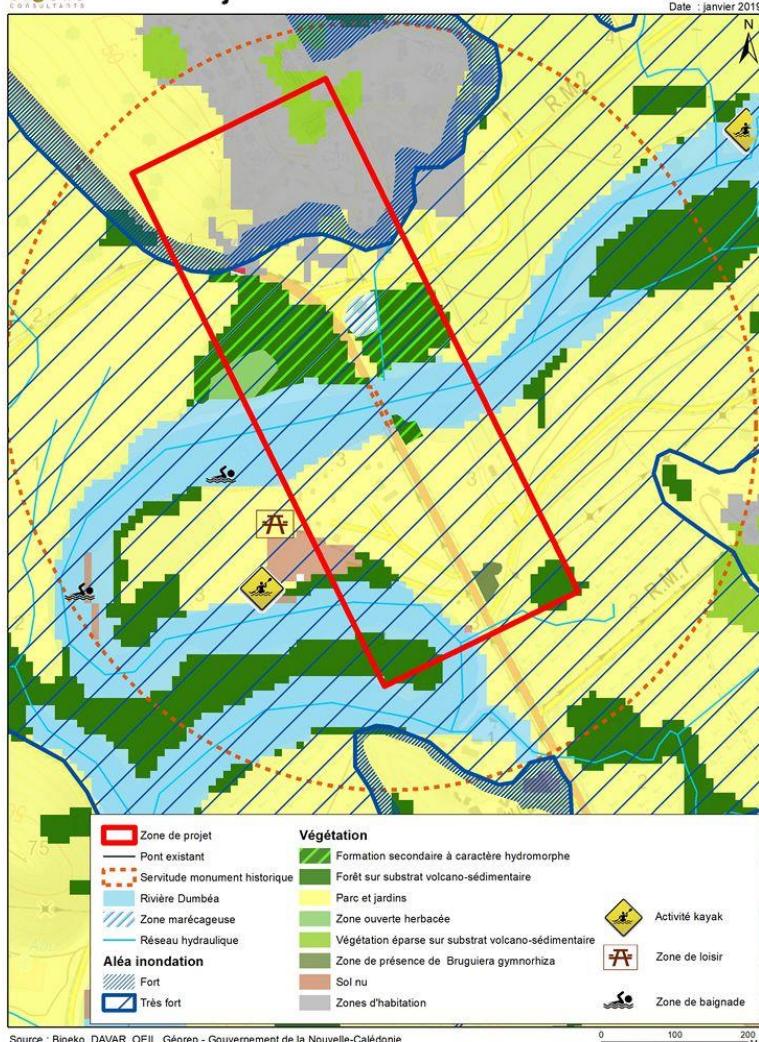
## LA HIÉRARCHISATION DES ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX

MILIEU / ASPECT	DESCRIPTION	ENJEUX	CONTRAINTE
<b>MILIEU PHYSIQUE</b>			
Relief	Zone relativement plane ; présence du cours de la Dumbéa.		Forte
Géologie	Lithologie de type alluviale et rocheuse Présence de la nappe alluviale de la Dumbéa Présence d'amiante environnementale : aléa faible ; nécessité d'un plan d'action environnementale pour les travaux.		Forte
Hydrologie	Bassin versant de la Dumbéa de 232km <sup>2</sup> Implantation de la zone de projet en zone d'aléa très fort inondation Zone d'habitations non touchées par ce risque actuellement		Forte
	Usage de l'eau : Baignade Pêche		Forte
	Qualité de l'eau : station au droit du pont et en aval : mauvaise pour la qualité de l'eau	Faible	
	Vulnérabilité : eau de baignade, irrigation en aval et ferme ostréicole au niveau de l'embouchure de la rivière		Forte
<b>MILIEU NATUREL TERRESTRE</b>			
Zones réglementées et non réglementées	Absence de zones réglementaires et non réglementaires	Nuls	

MILIEU / ASPECT	DESCRIPTION	ENJEUX	CONTRAINTEs
<b>Formations végétales</b>	<p>Présence de :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Formations secondaires</li> <li>• Parcs et jardins</li> <li>• Zone de <i>Bruguiera gymnorhiza</i> en bordure de route</li> </ul>	Faible	
<b>Ecosystème</b>	Présence d'une zone de mangrove relictuelle (10 individus de palétuviers) dégradée et colonisée par des espèces envahissantes	Faible	
<b>Avifaune</b>	Présence d'espèces protégées au titre du code mais toute répertoriées en préoccupation mineure pour UICN. Ces espèces sont ubiquistes	Faible	
<b>MILIEU NATUREL COTIER ET MARIN</b>			
<b>Ichtyofaune</b>	3 espèces protégées recensées dans le bassin versant global de la Dumbéa : <i>P. attiti</i> et <i>S. sarasini</i> (enjeu fort) et <i>P. neocaledonicue</i> , <i>M. cruentus</i> et <i>S. fuligimentus</i> (enjeu moyen) <i>Etat du bassin versant moyen</i>	Fort	
<b>FAUNE Carcinologique</b>	4 espèces protégées au titre du code mais n'ayant pas d'importance sur la liste UICN : <i>P. bouvier</i> , <i>P. intermedia</i> , <i>O. pilosus</i> et <i>C. novacaledoniae</i> (espèces essentiellement retrouvées en amont de la Dumbéa) étude 2013 ERBIO <i>La campagne de 2018 montre des enjeux faibles en biodiversité avec l'absence d'ERM en ICHTYOFAUNEet 2 ERM en CARCINOFAUNE.</i> Biodiversité moyenne.	Faible	
<b>MILIEU HUMAIN</b>			
<b>PUD</b>	Projet conforme au PUD Présence de la servitude Monument historique du pont de la Dumbéa. Servitude de marchepied de 6m de part et autre du cours d'eau : DAODPF en cours et validé par la DAVAR		Forte
<b>Foncier</b>	Parcelles privées en cours d'acquisition		Modérée
<b>PUD</b>	Projet conforme à la réglementation du PUD		Nulle
<b>Servitudes</b>	Servitude de marchepied de 6m de part et autre du cours d'eau (article 12 du PUD) Demande d'autorisation de l'occupation du domaine public fluvial : en cours de validation par la DAVAR		Nulle

MILIEU / ASPECT	DESCRIPTION	ENJEUX	CONTRAINTE
<b>Activités économiques</b>	Présence d'activité au droit de l'ouvrage d'art : Parc Fayard abritant de manifestations populaires Aventure pulsion kayak Maisons des communautés et associations Club canin de Dumbéa.		Forte
<b>Equipement</b>	La zone de projet comprend : Au nord : Cimentière de Katiramona, Au sud : Groupe scolaire, Pizzeria, une chapelle		Modérée
<b>La desserte et les accès</b>	Axe principal de liaison		Forte
<b>Réseaux</b>	Présence de plusieurs réseaux traversant l'ouvrage actuel dont une adduction d'eau potable		Forte
<b>QUALITE DU SITE</b>			
<b>Patrimoine culturel</b>	Pont actuel de la Dumbéa classé aux monuments historiques		Forte
<b>Paysage</b>	Milieu ouvert Perception réduite du l'ouvrage existant.	Fort	
<b>Qualité de l'air</b>	Milieu naturel	Faible	
<b>Ambiance sonore</b>	Ambiance liée au trafic routier	Modéré	

## 2985 - Enjeux et contraintes



**ENJEU** : portion du territoire qui, compte tenu de son état actuel, présente une valeur au regard des préoccupations écologiques/urbaines/paysagères. **Les enjeux sont indépendants de la nature du projet. Les enjeux ne peuvent à eux seuls représenter une image exhaustive de l'état initial du site d'implantation.**

**CONTRAINTE** : composante à prendre en compte ou enjeu à satisfaire (en fonction de l'objectif retenu) lors de la conception du projet. La notion de contrainte est plus particulièrement utilisée vis-à-vis des paramètres des milieux physiques et humains.

## CHAPITRE II – PRÉSENTATION DU PROJET & JUSTIFICATION

### LE DEMANDEUR

Maîtrise d'ouvrage ⇒ **DITTT**

Maîtrise d'œuvre ⇒ **groupement INFRATECH/ XD Architecture/ ITC / SOCOTEC**

### JUSTIFICATION DU PROJET

Dans les premiers diagnostics réalisés en 2011, l'état des lieux révélait que la largeur de l'ouvrage et l'état de l'ouvrage ne permettent pas actuellement d'assurer la sécurité des automobilistes (réduction de la chaussée sur ouvrage de 7m en section courante de la RT1 à 5 m sur l'ouvrage), ni des piétons (trottoirs de 0.7 m, garde-corps dégradés et ne répondant pas aux normes de sécurité en vigueur, état structurel fortement dégradé de la passerelle). De ce fait, l'actuel ouvrage doit être réaménagé pour des raisons de sécurité.

### LES VARIANTES STRUCTURELLES

En corrélant les contraintes techniques d'aménagements lourds de l'ouvrage existant et les contraintes liées aux monuments historiques, il a été retenu la réalisation d'un ouvrage neuf en parallèle qui s'intégrait dans le paysage et restant en harmonie avec l'ouvrage actuel et de dédier l'ouvrage existant aux modes doux.

### LES VARIANTES TECHNIQUES

#### ⇒ CONSTRUCTION DU NOUVEL OUVRAGE DE FRANCHISSEMENT

Trois variantes ont été étudiées ; elles portent sur la structure de l'ouvrage. Le linéaire et les emprises étant identiques pour les trois variantes, les impacts seront donc similaires pour les thématiques suivantes :

- Le foncier
- Les réseaux
- Les terrassements
- Le défrichement
- Les espèces protégées
- Le bâti

**La variante retenue est la variante 3 « Pont à poutres latérales » pour des raisons esthétiques liées à la symétrie des piles et des appuis du nouvel ouvrage par rapport à l'ouvrage existant.**

	VARIANTE 1 OUVRAGE DE TYPE BOWSTRING	VARIANTE 2 PONT MIXTE BIPOUTRE	VARIANTE 3 PONT À POUTRES LATÉRALES
Foncier	0 Identique aux trois variantes	0 Identique aux trois variantes	0 Identique aux trois variantes
Réseaux	0 Intégration des réseaux de l'ouvrage existant dans la variante (OPT et AEP)	0 Intégration des réseaux de l'ouvrage existant dans la variante (OPT et AEP)	0 Intégration des réseaux de l'ouvrage existant dans la variante (OPT et AEP)
Impact hydraulique <i>ME* 1</i>	++ Possible	- + Impact prévisible	+++ Absence d'impact
Nombre de piles dans le cours d'eau	++ 1 (2 mètre de dimaètre)	- 2 (1.2 mètre de dimaètre)	- 2 (1.2 mètre de dimaètre)
Impact architectural <i>ME 2</i>	++ + 50cm au-dessus de l'ouvrage existant	- + + 90cm au-dessus de l'ouvrage existant	+++ Même niveau que l'ouvrage existant
Terrassement	0 Identique aux trois variantes	0 Identique aux trois variantes	0 Identique aux trois variantes
Emprise du projet (surface défrichée)	0 Identique aux trois variantes : 6700m <sup>2</sup> sur formation rivulaire secondarisée et parc	0 Identique aux trois variantes : 6700m <sup>2</sup> sur formation rivulaire secondarisée et parc	0 Identique aux trois variantes : 6700m <sup>2</sup> sur formation rivulaire secondarisée et parc
Ecosystèmes traversés	0 Pas d'impact	0 Pas d'impact	0 Pas d'impact
Présence d'espèces protégées	0 Identique aux trois variantes	0 Identique aux trois variantes	0 Identique aux trois variantes
Bâti	0 Pas d'impact	0 Pas d'impact	0 Pas d'impact
TOTAL	<b>2- et 6+</b>	<b>5- et +2</b>	<b>1- et 6+</b>
	<b>4+</b>	<b>3-</b>	<b>5+</b>

## LA PRÉSENTATION DU PROJET

### ➲ CARACTÉRISTIQUE ET NATURE DU PROJET

L'ouvrage retenu est un Pont à poutres latérales et suspentes de 3 travées – 22m/36m/18m aux caractéristiques suivantes :

<b>Chaussée :</b>	Chaussée de 2x3.75m Trottoirs de service de part et d'autre (de 0.90 m) Longrine support de la barrière et bordures (env. 0.45 m)
<b>Franchissement de la Dumbéa :</b>	Surface hydraulique d'environ 300m <sup>2</sup> 3 travées de 22 m -36 m -18 m de portée
<b>Fondations :</b>	Fondations profondes avec des pieux forés tubés : <ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 file de 3 pieux de diamètre Ø1000 mm au droit des culées</li> <li>• 2 files de 3 pieux de diamètre Ø1000 mm au droit des piles.</li> </ul>
<b>Transparence hydraulique :</b>	Les aléas inondation restent inchangés
<b>Intégration paysagère :</b>	De conception contemporaine, il permet une mise en valeur des 2 ouvrages. Il comprend notamment: <ul style="list-style-type: none"> <li>• un garde-corps architecturé inspiré du garde-corps de l'ouvrage existant,</li> <li>• une pile elliptique réalisée en béton matricé,</li> <li>• des murs en retour en finition béton matricé avec lasure surmonté d'une couverte en béton finition lisse et lasurée,</li> <li>• des hérissons architecturés.</li> </ul>

### ➲ VOIRIE DE RACCORDEMENT AU NOUVEL OUVRAGE

Le tracé retenu présente un linéaire d'environ 650 ml. Il impacte le carrefour existant avec la route de la Cuvelée (mais pas l'ilot du calvaire) qui doit être réaménagée et sécurisée (intégration d'un îlot pour tourne à gauche). Mais il n'impacte pas le carrefour existant avec la route de Koé. Au niveau du profil en travers, celui de la section courante de la RT1 existante est maintenu.

### ➲ LES TERRASSEMENTS

Les extractions seront réalisées majoritairement dans les sols meubles. La faible portance des sols de la partie supérieure du terrain nécessitera de réaliser des pistes de chantier en matériaux grossiers convenablement dimensionnées afin de satisfaire la traficabilité des engins de chantier (couche de blocage en matériau insensible à l'eau).

Notons que les travaux de terrassement devront être réalisés de préférence en période sèche.

**Stabilité des talus :** Les pentes des talus définitifs de remblais seront de 3H/2V. Dans le cas de talus de plus de 3m de hauteur, une risberme sera nécessaire. La stabilité à long terme sera assurée par des dispositifs de type engazonnement, tranchée drainante, système de récupération des eaux de ruissellement ...

**Mise en œuvre des remblais :** les remblais d'apport, constitués des matériaux insensibles à l'eau, seront mis en œuvre après décapage de l'horizon de terre végétale et de tout matériau évolutif ou de faible portance.

**Tassements :** il sera réalisé un remblai de précharge d'une durée minimale de 6 mois et d'une hauteur provisoire 50% plus haut que le niveau définitif pour accélérer les déformations et stabiliser les déplacements après enlèvement de la hauteur supplémentaire avec un suivi des tassements.

## ⌚ RÉHABILITATION DE L'OUVRAGE EXISTANT

La réhabilitation comprend :

- ⌚ la reprise des perrés et leurs rejoindoiements à l'ouvrage existant
- ⌚ la reprise des protections en enrochements immersés bétonnés autour des piles
- ⌚ la reprise de la maçonnerie comprenant : le nettoyage, le rejoingement, la reprise de pierre de taille
- ⌚ la reprise de l'étanchéité et de l'assainissement de l'ouvrage
- ⌚ la dépose des passerelles existantes de part et d'autre, y compris la conservation des voutains et leur remise au Maître d'Ouvrage
- ⌚ la dépose des réseaux en encorbellement et la mise en place de la nouvelle canalisation d'eau potable dans le tablier
- ⌚ la dépose soignée des gardes corps existants
- ⌚ la dépose des glissières de sécurité
- ⌚ la réalisation d'une nouvelle structure métallique pour les passerelles y compris dalles en béton préfabriquées
- ⌚ la reprise du tablier revêtu de béton désactivé
- ⌚ la réalisation d'un nouveau garde-corps architecturé côté amont
- ⌚ la réhabilitation, la mise aux normes du garde-corps existant et sa repose moyennant mise aux normes côté aval
- ⌚ la réalisation d'une voie en mode doux mixte piétons et cycles en béton balayé



## ⌚ PHASAGE DES TRAVAUX

Le délai global pour l'ensemble des travaux est estimé à 20 mois et le démarrage des travaux est prévu en juin 2018.

- **Phase 1** : travaux de terrassement et de pré chargement des culées et de la voirie ⇒ estimée à 9 mois
- **Phase 2** : réalisation du nouvel ouvrage ⇒ estimée à 15 mois
- **Phase 3** : voirie et réseaux divers ⇒ estimée à 5.5 mois (pouvant être exécutée en parallèle de la Phase 2)
- **Phase 4** : réhabilitation de l'ouvrage existant ⇒ estimée à 5.5 mois (pouvant être exécutée en partie en parallèle de la Phase 2)

## CHAPITRE III - ANALYSE DES EFFETS SUR L'ENVIRONNEMENT

### LES EFFETS POTENTIELS DU PROJET

MILIEU	PHYSIQUE								NATUREL			HUMAIN &				QUALITE DU SITE							
	Topographie	Qualité des sols	Géomorphologie	Ecoulements superficiels	Zones inondables	Incendies	Eaux souterraines	Atmosphère	Ecosystème	Habitat	Espèces végétales	Faune	Occupation du sol	PUD	Accès / desserte	Activités économiques	Démographie	Réseaux	MH /Archéologie	Paysage	Déchets	Emissions sonores	Qualité de l' air
+	Effet positif																						
○	Effet négatif potentiellement faible																						
◎	Effet négatif potentiellement modéré																						
●	Effet négatif potentiellement fort																						
Sans effet																							
ND	Effet indéterminé																						
<b>ENJEUX &amp; CONTRAINTES</b>	<b>F</b>	<b>F</b>	<b>F</b>	<b>F</b>	<b>F</b>	<b>F</b>	<b>F</b>	<b>F</b>	<b>F</b>	<b>F</b>	<b>F</b>	<b>F</b>	<b>N</b>	<b>F</b>	<b>F</b>	<b>N</b>	<b>F</b>	<b>M</b>	<b>M</b>	<b>M</b>	<b>F</b>		

PHASE TRAVAUX	Défrichement / débroussaillage	Terrassements	Evacuation des matériaux	Création de l'accès	Mise en place des piles	Déplacement des réseaux assainissement	Installations de chantier																	
Défrichement / débroussaillage				●	●			○	○	○	○	○	○	○	○	●				○	○	●	○	
Terrassements	●	○	○	●	●				○		●	●			●	●		○	●	○	○	●	●	
Evacuation des matériaux	○	○	○	○				○			○			○			○			●	○	○	○	
Création de l'accès	○	○	○	○	●						○	●		○			○		●					
Mise en place des piles				●	●						○	●				●		●	●		●	●	○	
Déplacement des réseaux assainissement											○	○		○			○		○					
Installations de chantier					○						○	○		●			○	○			○			

PHASE EXPLOITATION DES OUVRAGES D'ART	Rejets pluviales et eaux accidentelles	Fluidification du trafic	Sécurisation des usagers (mode doux sur ouvrage réhabilité)
Rejets pluviales et eaux accidentelles	+	+	
Fluidification du trafic			
Sécurisation des usagers (mode doux sur ouvrage réhabilité)			

## CHAPITRE IV – EVITER, REDUIRE ET COMPENSER (ERC)

### BILAN DES IMPACTS DU PROJET EN PHASE TRAVAUX

	MILIEU PHYSIQUE ET NATUREL						MILIEU HUMAIN & QUALITE DU SITE						
	Relief & topographie	Hydrologie / Qualité des eaux	Biodiversité végétale Habitats	Espèces végétales protégées	Espèces animales terrestres protégées eaux douces	Foncier	Accès / réseaux viaire	Activités économiques	Bruit	Qualité de l'air	Patrimoine culturel	Paysage	
<b>ENJEUX ET CONTRAINTES</b>	<b>FORT</b>	<b>FORT</b>	<b>FAIBLE</b>	<b>NUL</b>	<b>FAIBLE</b>	<b>FORT</b>	<b>MODERE</b>	<b>FORT</b>	<b>FORT</b>	<b>MODERE</b>	<b>FAIBLE</b>	<b>FORT</b>	<b>FORT</b>
<b>INCIDENCE TRAVAUX</b>	Terrassement & Défrichement	Terrassement & Défrichement	Terrassement et Défrichement	Terrassement et Défrichement	Terrassement + Construction ouvrage	Vibilisation générale+ Installation de chantier	Circulation	Terrassement + Construction ouvrage	Terrassement + Construction ouvrage	Principalement terrassement & défrichement	Principalement terrassement & défrichement	Terrassement + Construction ouvrage	
<b>MESURES D'EVITEMENT</b>						<b>ME1</b> « nouvel OA »							
<b>QUALIFICATION DE L'IMPACT BRUT PHASE TRAVAUX</b>	<b>PERMANENT</b>	<b>TEMPORAIRE</b>	<b>PERMANENT</b>	<b>TEMPORAIRE</b>	<b>TEMPORAIRE</b>	<b>PERMANENT</b>	<b>TEMPORAIRE</b>	<b>TEMPORAIRE</b>	<b>TEMPORAIRE</b>	<b>TEMPORAIRE</b>	<b>PERMANENT</b>	<b>PERMANENT</b>	
	Equilibre déblais remblais recherché sur l'opération Conservation des exutoires	Travaux dans le cours d'eau Pas de détournement de la Dumbéa Impacts liés à une dérive du chantier et une non maîtrise des écoulements	Défrichement de 6 850m <sup>2</sup> de végétation secondarisée et parc dont 53m <sup>2</sup> comprenant 3 ou 4 individus de mangrove Défrichement de 2200m <sup>2</sup> env. de formation secondaire pour les installations de chantier. Impacts indirects liés aux émissions de poussière et aux dérapages éventuels du chantier	Sans objet	Dérangement de la faune terrestre notamment avifaune Conservation des corridors écologiques non influencés Effet de lisière observé Habitat similaire couvre l'ensemble de la plaine	Dérangement de la faune dulcicole lié à l'effet potentiel sur la qualité de l'eau Travaux dans le cours d'eau Abondance des communautés essentiellement sur le bassin amont de la Dumbéa ou sur ces affluents non affectés par le projet Absence d'impact sur la migration des espèces	Foncier maîtrisé	Augmentation du trafic notamment en phase de défrichement et de terrassement Accès maintenu au niveau du club canin et du parc Fayard	Création d'emploi et alimentation des entreprises de BTP local Nuisances sonores pour le club canin et l'activité de kayak Perturbation du plan d'eau pour les usagers du plan d'eau	Augmentation du trafic notamment en phase de défrichement et de terrassement et forage des pieux Présence de la RT1 qui génère d'ores et déjà un volume sonore ambiant caractéristique des bords de route Présence d'une zone résidentielle au nord et des activités attenantes au parc Fayard et club canin	Augmentation du trafic notamment en phase de défrichement et de terrassement Présence de la RT1 qui génère d'ores et déjà une qualité de l'air local caractéristique des bords de route	Réhabilitation de l'ouvrage existant classé aux MH Ouvrage peu mis en valeur	Construction d'un nouveau pont Travaux avec piste d'accès dans le cours d'eau pour minimiser les impacts sur la qualité du cours d'eau Modification des perspectives depuis le plan d'eau
	<b>FAIBLE</b>	<b>FORT</b>	<b>FAIBLE</b>	<b>NUL</b>	<b>NEGLIGEABLE</b>	<b>FAIBLE</b>	<b>NUL</b>	<b>FAIBLE</b>	<b>FORT</b>	<b>MODERE A FORT</b>	<b>FAIBLE</b>	<b>MODERE</b>	<b>FORT</b>
<b>MESURE REDUCTRICE</b>													
<b>MR1 chantier vert</b>	X	X	X		X		X		X		X	X	X
<b>MR2 Accomp. nautique</b>								X					
<b>MR3 Sécu. Plan eau</b>								X					
<b>MR4 Plan aminate</b>	X										X		
<b>IMPACT RESIDUEL APRES MESURES</b>	<b>NEGLIGEABLE</b>	<b>FAIBLE</b>	<b>NEGLIGEABLE</b>		<b>NEGLIGEABLE</b>	<b>NUL</b>	<b>NEGLIGEABLE</b>	<b>FAIBLE</b>	<b>FAIBLE</b>	<b>FAIBLE</b>	<b>MODERE</b>	<b>MODERE</b>	
<b>Suivi 1 : Analyse qualité des eaux</b>		X											
<b>Suivi 2 : Pêche</b>					X								

## BILAN DES IMPACTS EN PHASE EXPLOITATION

	MILIEU PHYSIQUE ET NATUREL							MILIEU HUMAIN & QUALITE DU SITE			COMMODITES DU VOISINAGE	
	Hydrologie	Qualité des eaux	Zone inondable	Habitats	Espèces végétales terrestres protégées	Espèces animales terrestres protégées	Espèces animales terrestres protégées eaux douces	Accès réseau viaire / trafic	Occupation des sols	Paysage / patrimoine	Qualité de l'air	Ambiance sonore
ENJEU	FAIBLE	FAIBLE	FORT	FAIBLE	NUL	MODERE	NUL	FORT	FORT A MODERE	MODERE	FAIBLE	MODERE
INCIDENCE PROJET	Rejets d'eaux pluviales	Rejets des eaux pluviales Chronique et accidentelle	Nouvel ouvrage en zone inondable	Diminution du couvert végétal de type secondaire			Nouvel ouvrage en parallèle à l'existant	Amélioration du passage du trafic Sécurisation des modes doux	Cohérence avec les projets mairie	Cohérence urbaine	Nulle	Nulle
MESURES D'EVITEMENT	ME1 « nouvel OA »	ME2 « Transparency hydraulique »									ME3 « diminution de l'impact paysager »	
QUALIFICATION DE L'IMPACT BRUT PHASE EXPLOITATION	PERMANENT	PERMANENT	PERMANENT	PERMANENT		PERMANENT	NUL	PERMANENT	PERMANENT	PERMANENT	PERMANENT	PERMANENT
	Impact inchangé faible des terrains liée au nouveau linéaire	Impact inchangé par rapport à l'existant avec apport de polluants typiques des eaux de voierie :	Transparence hydraulique de l'ouvrage Non aggravation sur la zone inondable	CF. impact travaux	CF. impact travaux	CF. impact travaux		Amélioration du passage du pont pour le trafic routier	Cohérence avec les futurs projets communaux :	Cohérence de l'aménagement dans l'existant Visibilité depuis la RT1 Réhabilitation de l'ouvrage existant sans altérer la structure classée existante	Pas de modification de trafic Impact inchangé	Pas de modification de trafic Impact inchangé
	Possible impact lié à la modification des berges	hydrocarbures, micro-polluants et macro-déchets le cas échéant.						Amélioration de sécurité des modes doux avec un ouvrage répondant à la séparation des flux				
	FAIBLE	NUL	NUL	FAIBLE	NEGLIGEABLE	NEGLIGEABLE	NUL	POSITIF	POSITIF	POSITIF	NUL	NUL
MESURES REDUCTRICES												
MR5 Gestion des EP	X	X					X					
MR6 Aménagt. des talus	X	X					X					
MRH1 Installation chantier				X								
IMPACT RESIDUEL APRES MESURES	NUL	POSITIF	NUL	NEGLIGEABLE		POSITIF	POSITIF	POSITIF	POSITIF	NUL	NUL	

Les impacts résiduels du projet restant faibles et donc non significatifs, aucune mesure compensatoire stricte n'est nécessaire, outre le respect de la remise en état proposée.

## ESTIMATION SOMMAIRE DES DEPENSES

	Ouvrage neuf	Voirie	Réhabilitation de l'ouvrage existant
<b>Mesure réductrice 1 : chantier vert</b>			
Rampe d'accès pour pile en rivière (construction, démolition)	10 000 000 F		
Gestion de l'eau pour mise en place d'un barrage anti-fine temporaire pour la réalisation de la rampe	6 000 000 F		
Protection palplanche pour les piles	70 000 000 F		
Enrochement		44 730 000 F	
Géotextile		7 500 000 F	
Nettoyage au sable			2 100 000 F
<b>Mesure réductrice 2 : accompagnement sur les activités nautiques</b>	Non défini		
<b>Mesure réductrice 3 : Sécurisation du plan d'eau</b>	3 500 000 F		
<b>Mesure réductrice 4 Gestion des EP</b>		2 000 000 F	
<b>Mesure réductrice 5 Aménagement des talus</b>	305 000F	1 800 000 F	
<b>Mesure de réhabilitation 1 Installation chantier</b>		1 000 000 Fr	
Suivi 1 qualité des eaux			85 000 F
Suivi 2 pêche			336 500 F
<b>Estimation total des mesures Sans l'intégration des suivis</b>	<b>A minima 90 000 000 F</b>	<b>A minima 57 030 000 F</b>	<b>2 100 000F</b>

## CHAPITRE V – EVALUATION DES COÛTS COLLECTIFS DES POLLUTIONS, DES NUISANCES ET DES AVANTAGES INDUITS POUR LA SOCIÉTÉ

Il s'agit d'évaluer les coûts collectifs des pollutions et nuisances, c'est-à-dire l'ensemble des conséquences et des coûts résultant non seulement du projet (pollution de l'air, de l'eau, des sols, émissions sonores...) mais également des aménagements induits par le projet (zones d'activités...) (source : Circulaire du 17/02/98 relative à l'application de l'article 19 de la loi sur l'air et l'utilisation rationnelle de l'énergie, complétant le contenu des études d'impact des projets d'aménagement).

### GAINS DE SÉCURITÉ LIES A L'AMENAGEMENT

La réalisation de cet aménagement a pour effet une amélioration des conditions de sécurité pour tous les usagers de la commune de Dumbéa puisqu'elle permet le franchissement de la Dumbéa en double sens avec une dimension de voirie plus importante. De plus, les modes doux sont orientés pour ce passage sur le pont actuel et met de ce fait ces usagers en sécurité par la « séparation des flux ».

Sur le secteur d'étude, aucun accident n'a été répertorié sur ce tronçon de la RT1. **Il peut simplement être établi que ce bilan est positif, y compris en terme de coût collectif.**

### MONETARISATION DE LA POLLUTION DE L'AIR ET DE L'EFFET DE SERRE

#### ● POLLUTION DE L'AIR

Le projet de reconstruction du pont de la Dumbéa n'aura aucune incidence notable sur la contribution à la pollution de l'air. Les coûts collectifs liés à la création de la voie sont donc positifs dans le cadre du projet avec une augmentation d'environ 1% d'émissions de pollution par rapport à une situation

sans projet. Cela reste très négligeable en rapport à l'augmentation due au trafic de manière intrinsèque et non liée aux modifications de longueur de voirie (de l'ordre de 35% en 2039).

	Circulation au niveau du secteur en 2017	Circulation au niveau du secteur sans le projet en 2039	Circulation au niveau du secteur avec le projet en 2039	Variation entre 2039 sans projet et 2017 en %	Variation entre 2039 avec projet et 2039 sans projet en %
Total coût valeurs basses en CFP	12 568	19 424	19 540	35%	1%
Total coût valeurs hautes en CFP	21 349	32 991	33 189	35%	1%

#### ● EFFET DE SERRE

On constate une augmentation des coûts liés à l'effet de serre entre 2017 et 2039 venant de l'augmentation de la circulation routière en elle-même. En effet, le projet n'influe pas les variations de circulation, seule l'augmentation du temps de parcours joue un rôle sur cette augmentation de 1%.

	Circulation sur la RT1 en 2017	Circulation sur la RT1 sans le projet en 2039	Circulation sur la RT1 avec le projet en 2039	Variation entre 2017 et 2039 sans projet	Variation entre 2039 sans projet et 2039 avec projet
<b>Total coût</b>	1 406 808 386	2 232 800 201	2 246 197 124	<b>37%</b>	<b>1%</b>

La différence entre 2039 avec et sans le projet, variation à l'horizon 2039 de 0.60%, est due à l'augmentation du linéaire de 6m par rapport à la voirie existante. Cette incidence reste nulle en contribution en CO2.

## EVALUATION DU BILAN CARBONE

Il a été réalisé une comparaison des émissions de CO2 émis par les véhicules au droit du projet en 2017, puis en 2039 sans le projet et en 2039 avec le projet.

	A l'heure actuelle - 2017	2039 sans le projet	2039 avec le projet	Variation entre 2039 sans projet et 2017 en %	Variation entre 2039 avec projet et 2039 sans projet en %
Total équivalent CO2	1 494 562	2 371 041	2 385 267	59%	0,60%
monétarisation du CO2	5 978 248 080	29 578 730 238	29 756 202 706	395%	0,60%

Il en ressort une augmentation du coût de CO2 entre 2017 et 2039 sans le projet, qui est due à l'augmentation de trafic. On constate une augmentation de 59% environ.

La différence au niveau de la monétarisation est due au taux d'actualisation de 4% par an de la tonne de CO2.