



Dossier d'Autorisation Environnementale
Résumé non technique

RECALIBRAGE ET CURAGE DU CANAL LAUSSAT



Aout 2019 – Version A0

Titre : Dossier d'autorisation environnementale – Recalibrage et curage du canal Laussat

Version : A1

Maître d'ouvrage : Collectivité Territoriale de Guyane

Localité : Cayenne, Guyane française

Date de remise : aout 2019

N° dossier : 18070

Rédigé par : PH

Vérifié par : CV



Bureau d'études environnement & VRD

SEGE
Immeuble PATAWA
854 A Route de Rémire
97354 REMIRE MONTJOLY

CONTACT
Tél 0594 27 33 42
Fax 0594 30 92 69
contact@agrenvfr

SAS au capital de 10 200 €
SIRET 443 595 632 00037 APE 712 B

1 INTRODUCTION

Dans le cadre du Programme de Renouvellement Urbain n°1 de la ville de Cayenne, la Collectivité Territoriale de Guyane sous Maîtrise d'ouvrage déléguée, doit réaliser des travaux de consolidation, d'aménagement des berges ainsi que le curage du canal Laussat.

Le projet consiste à reprofiler et curer le canal Laussat, depuis le giratoire Mandela jusqu'à la confluence avec le canal Leblond.

Les travaux comprendront le reprofilage et le curage du lit du canal existant sur un linéaire d'environ 1100 mètres.

Ces aménagements sont soumis à autorisation environnementale au titre de l'article L.181-1 1° du Code de l'Environnement.

2 IDENTIFICATION DU DEMANDEUR

L'autorisation au titre de la Loi sur l'eau est sollicitée par la Collectivité Territoriale de Guyane, maître d'ouvrage délégué du projet :

Collectivité Territoriale de Guyane
Hôtel de la CTG
Carrefour de Suzini – 4179 route de Montabo
97307 Cayenne
Tél. : 0594 27 10 56

SIRET du siège : 594300600

Dossier suivi par Smail YAHIA
Port : 0694 40 92 12
smail.yahia@ctguyane.fr

3 LOCALISATION DU PROJET

Le canal Laussat se situe sur la commune de Cayenne, dans le centre-ville.

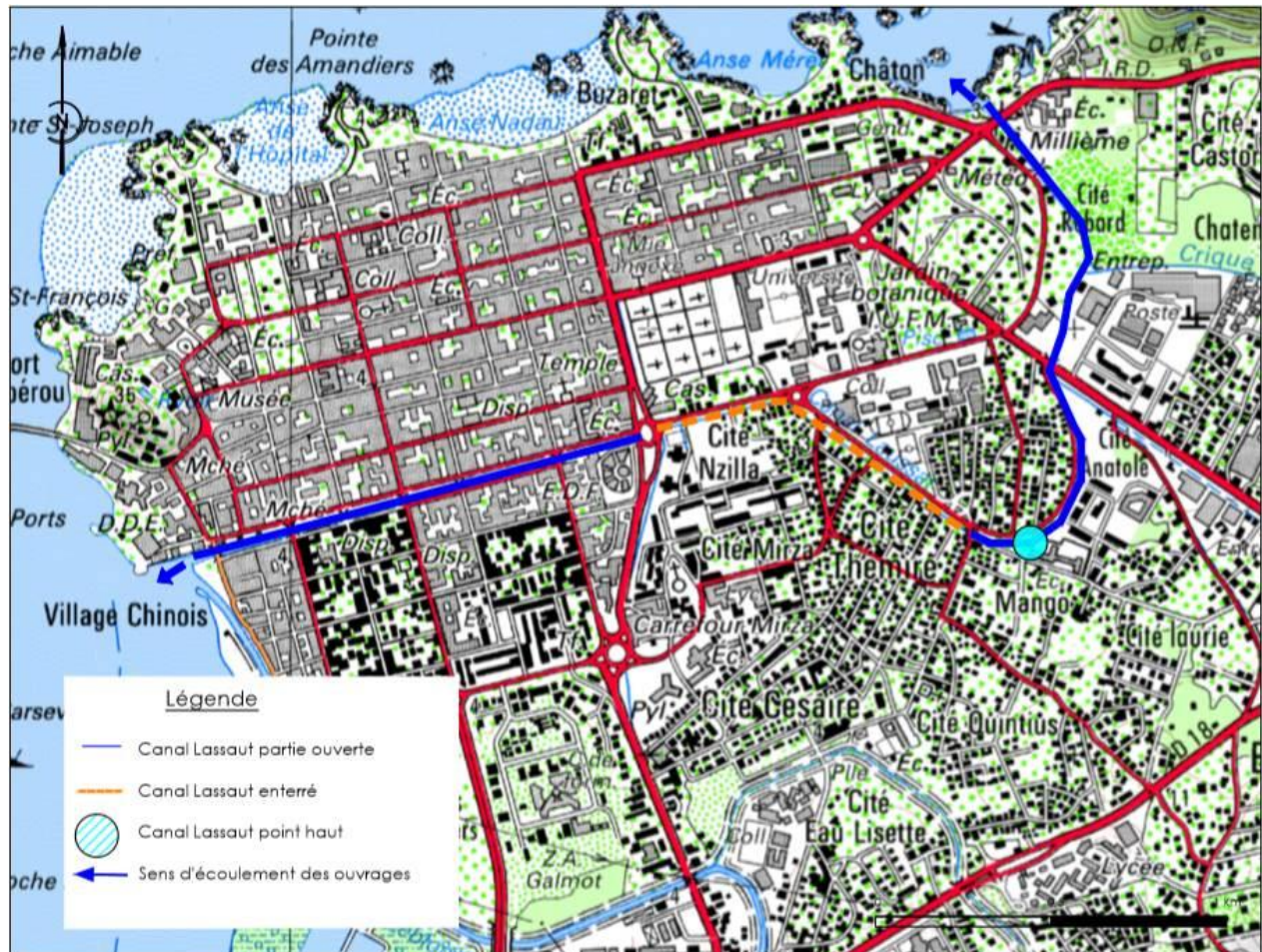


Figure 1 : Localisation du projet sur carte IGN

4 DESCRIPTION DU PROJET

4.1 NATURE DE L'OPÉRATION

La CTG est le Maître d'ouvrage délégué par la ville de Cayenne pour mener le projet du canal Laussat.

Le projet général du canal comprend :

- La pose de palplanches pour les berges du canal,
- La création d'un voie piétonne/cycliste,
- la mise en place de gradins et/ou enherbement près du cours d'eau.

Cet aménagement va engendrer un reprofilage des berges et donc des profils en travers du canal avec curage des sédiments en place.

4.2 TRAVAUX DE CURAGE

Les travaux de curage consisteront tout d'abord à enlever les embâcles, comme les branches d'arbre, la ferraille et les gros débris végétaux du lit.

Ensuite, le curage sera réalisé par pelle mécanique, afin de restaurer sa capacité hydraulique. Les sédiments sont retirés du cours d'eau jusqu'au sol ferme ou jusqu'à un niveau convenu.

4.3 EVACUATION DES SÉDIMENTS CURÉS

L'évacuation des sédiments se fera dans un premier temps dans des camions prévus à cet effet. **La voie de gestion des sédiments curés est la décharge des Maringouins.**

Tous les travaux seront réalisés conformément aux CCTG et règlements en vigueur.

La mise en décharge des boues et/ou sédiments des réseaux pluviaux est autorisée sous condition. En effet, le détenteur de ces sédiments doit fournir un document attestant que les matériaux envoyés à la décharge respectent les normes d'admissions des déchets de la décharge (tests sur lixiviats).

Aussi, la teneur en eau des produits doit être inférieure à 70%. Ils ne doivent pas apporter plus de 30% d'eau libre (quantité de liquide exsudée quand le déchet est soumis à une pression uniformément répartie sur la masse de 1 Bar) par rapport à la masse totale des déchets

4.4 NÉCESSITÉ DE CURAGE

Ce canal n'a pas été curé depuis les années 90, date de la mise en place de l'écluse.

Ce canal connaît un colmatage important sur la majorité de son cours par des sédiments et macro déchets. Ces sédiments provoquent des désordres hydrauliques en réduisant ses capacités d'évacuation et de stockage des eaux, notamment en conjugaison avec des coefficients hauts de marée.

En outre, la faisabilité de la remise dans ce même cours d'eau des matériaux mobilisés, au regard de la contamination des sédiments n'est pas conseillée.

5 RUBRIQUES DE LA NOMENCLATURE CONCERNÉES

Rubriques concernées	Projet d'aménagement
<p>3.2.1.0 Entretien de cours d'eau ou de canaux, à l'exclusion de l'entretien visé à l'article L.215-14 du code de l'environnement réalisé par le propriétaire riverain, du maintien et du rétablissement des caractéristiques des chenaux de navigation, des dragages visés à la rubrique 4.1.30 et de l'entretien des ouvrages visés à la rubrique 2.1.5.0, le volume des sédiments extraits étant au cours d'une année :</p> <p>1° Supérieur à 2 000 m³(A) 2° Inférieur ou égal à 2 000 m³ dont la teneur des sédiments extraits est supérieure ou égale au niveau de référence S1 (A) 3° Inférieur ou égal à 2 000 m³ dont la teneur des sédiments extraits est inférieur au niveau de référence S1 (D)</p> <p>L'autorisation est valable pour une durée qui ne peut être supérieure à 10 ans. L'autorisation prend également en compte les éventuels sous-produits et leur devenir.</p>	<p>Projet :</p> <p>Total à curer : 1709 m³</p> <p>Teneur en sédiment extraits supérieur au niveau de référence S1 (Zinc)</p> <p>Autorisation</p>

6 ETAT INITIAL DU SITE ET DES CONTRAINTES

6.1.1 Analyses



Figure 2 : Plan de situation et dénomination des prélèvements S1 (source ARTELIA, 2017)



Figure 3 : Points de prélèvement (sédiments, lixiviats et écotoxique) au droit du fossé Galmot

Le tableau suivant présente les analyses réalisées et les méthodes d'analyse utilisées par le laboratoire.

Tableau 1: Résultats des analyses sur sédiments et lixiviats

Tests	Paramètres	Unités	LQ	Référence	CURAGE	SEQUENCE	SEQUENCE	SEQUENCE	SEQUENCE	SEQUENCE	SEQUENCE	ISDI***	ISDND****
				Client :	DU CANAL	1	2	3	4	5	6		
Matière sèche (Boue ; Sédiment - NF EN 12880)	Matière sèche	% P.B.	0,1			51,3	50,9	48,6	38,3	49,5	48,5		
Refus Pondéral à 2 mm	Refus pondéral à 2 mm	% P.B.	1			18,8	21,5	22,1	11,3	25,6	9,98		
Séchage à 40°C	Préparation physico-chimique (séchage à 40°C)					-	-	-	-	-	-		
COT (Sédiments) par combustion sèche	Carbone Organique Total par Combustion	mg/kg M.S.	1000			19100	19800	20400	27700	24600	25800		
Hydrocarbures totaux (4 tranches) (C10-C40)	Indice Hydrocarbures (C10-C40)	mg/kg M.S.	15			559	543	527	748	694	783	500	
	HCT (nC10 - nC16) (Calcul)	mg/kg M.S.				7,71	6,29	10,9	10,4	11,2	18,4		
	HCT (>nC16 - nC22) (Calcul)	mg/kg M.S.				68,5	67,6	80,7	148	136	107		
	HCT (>nC22 - nC30) (Calcul)	mg/kg M.S.				291	277	253	447	406	393		
	HCT (>nC30 - nC40) (Calcul)	mg/kg M.S.				191	193	182	143	140	265		
Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (16 HAPs)	Naphtalène	mg/kg M.S.	0,002			0,025	<0,002	0,12	0,049	0,16	0,056		
	Acénaphthylène	mg/kg M.S.	0,002			0,0079	0,0024	0,012	0,028	0,012	0,0068		
	Acénaphthène	mg/kg M.S.	0,002			0,0023	0,026	0,057	0,024	0,099	0,036		
	Fluorène	mg/kg M.S.	0,002			0,0075	0,0048	0,079	0,021	0,16	0,051		
	Phénanthrène	mg/kg M.S.	0,002			0,093	0,088	0,18	0,015	0,45	0,082		
	Anthracène	mg/kg M.S.	0,002			0,032	0,049	0,044	0,012	0,082	0,026		
	Fluoranthène	mg/kg M.S.	0,002			0,65	0,0078	0,097	0,1	0,18	0,17		
	Pyrène	mg/kg M.S.	0,002			0,45	0,1	0,09	0,13	0,15	0,065		
	Benzo-(a)-anthracène	mg/kg M.S.	0,002			0,22	0,018	0,052	0,045	0,095	0,037		
	Chrysène	mg/kg M.S.	0,002			0,17	0,014	0,053	0,042	0,081	0,036		
	Benzo(b)fluoranthène	mg/kg M.S.	0,002			0,23	0,0034	0,13	0,044	0,28	0,054		
	Benzo(k)fluoranthène	mg/kg M.S.	0,002			0,1	<0,002	0,035	0,021	0,064	0,016		
	Benzo(a)pyrène	mg/kg M.S.	0,002			0,24	0,021	0,11	0,033	0,25	0,042		
	Dibenzo(a,h)anthracène	mg/kg M.S.	0,002			0,042	0,0036	0,03	0,0049	0,067	0,0056		
	Benzo(ghi)Pérylène	mg/kg M.S.	0,002			0,14	0,0047	0,16	0,018	0,23	0,046		
	Indeno (1,2,3-cd) Pyrène	mg/kg M.S.	0,002			0,19	0,0068	0,1	0,0083	0,22	0,039		
	Somme des HAP	mg/kg M.S.				2,6	0,35	1,3	0,6	2,6	0,77	50	20<100<
PCB congénères réglementaires (7 composés) (Brut)	PCB 28	mg/kg M.S.	0,001			<0,001	0,0097	0,0033	0,0022	0,012	0,0026		
	PCB 52	mg/kg M.S.	0,001			<0,001	0,0035	<0,001	0,0013	0,012	<0,001		
	PCB 101	mg/kg M.S.	0,001			<0,001	0,0021	<0,001	<0,001	0,011	<0,001		
	PCB 118	mg/kg M.S.	0,001			<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	0,0031	<0,001		
	PCB 138	mg/kg M.S.	0,001			0,0043	0,006	0,0026	0,0049	0,016	0,0042		
	PCB 153	mg/kg M.S.	0,001			0,0044	0,0062	0,0022	0,0058	0,027	0,0038		
	PCB 180	mg/kg M.S.	0,001			0,0044	0,0037	0,0018	0,0032	0,015	0,0024		
	SOMME PCB (7)	mg/kg M.S.				0,015	0,032	0,011	0,018	0,096	0,015	1	1<10<
Benzène / LSA38	Benzène	mg/kg M.S.	0,1			<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10		
Toluène / LSA38	Toluène	mg/kg M.S.	0,2			<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20		
Ethylbenzène / LSA38	Ethylbenzène	mg/kg M.S.	0,2			<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20		
o-Xylène / LSA38	o-Xylène	mg/kg M.S.	0,2			<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20		
m+p-Xylène / LSA38	m+p-Xylène	mg/kg M.S.	0,2			<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20		
Somme des BTEX	Somme des BTEX	mg/kg M.S.				0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	6	6<30<
Lixiviation 1x24 heures	Lixiviation 1x24 heures					Fait	Fait	Fait	Fait	Fait	Fait		

	Refus pondéral à 4 mm	% P.B.	0,1		19,2	17,6	18,3	24,3	12	27,7		
Pesée échantillon lixiviation	Volume	ml			240	240	240	240	240	240		
	Masse	g			25,1	26,4	25,6	27,9	24,5	24,2		
Mesure du pH Lixi	pH (Potentiel d'Hydrogène)				8,2	8	8,2	8,2	8	8,2		
	Température de mesure du pH	°C			22	22	22	21	21	22		
Conductivité lixi	Conductivité corrigée automatiquement à 25°C	µS/cm			1600	1590	1270	1340	1240	949		
	Température de mesure de la conductivité	°C			21,9	21,4	21,3	20,9	21	21,3		
Résidu sec à 105°C (Fraction soluble) sur éluat	Résidus secs à 105 °C	mg/kg M.S.	2000		11100	15700	10800	13200	12700	7020	4000	60000
	Résidus secs à 105°C (calcul)	% MS	0,2		1,1	1,6	1,1	1,3	1,3	0,7		
Carbone Organique par oxydation (COT) sur éluat	Carbone Organique par oxydation (COT)	mg/kg M.S.	50		200	250	150	180	260	230	500	800
Chlorures sur éluat	Chlorures (Cl)	mg/kg M.S.	10		4310	5220	3360	3970	3160	1990	800	15000
Fluorures sur éluat	Fluorures	mg/kg M.S.	5		6,81	6,75	7,87	6,28	<5.00	<5.00	10	150
Sulfate (SO4) sur éluat	Sulfates	mg/kg M.S.	50		372	432	426	1060	1110	824	1000	20000
Indice phénol (Eluat)	Indice phénol (calcul mg/kg)	mg/kg M.S.	0,5		<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.51	<0.51	1	/
Arsenic (As) ICP/AES Eluat	Arsenic (Calcul mg/kg après lixiviation)	mg/kg M.S.	0,2		<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	0,5	2
Baryum (Ba) ICP/AES Eluat	Baryum (Calcul mg/kg après lixiviation)	mg/kg M.S.	0,1		0,15	0,11	0,17	<0.10	0,12	0,19	20	100
Chrome (Cr) (ICP/AES) Eluat	Chrome (Calcul mg/kg après lixiviation)	mg/kg M.S.	0,1		<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0,5	10
Cuivre (Cu) ICP/AES Eluat	Cuivre (Calcul mg/kg après lixiviation)	mg/kg M.S.	0,2		<0.20	<0.20	0,37	<0.20	<0.20	<0.20	2	50
Molybdène (Mo) (ICP/MS) Eluat	Molybdène	mg/kg M.S.	0,01		0,099	0,098	0,094	0,448	0,131	0,108	0,5	10
Nickel (Ni) ICP/AES Eluat	Nickel (Calcul mg/kg après lixiviation)	mg/kg M.S.	0,1		<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0,4	10
Plomb (Pb) ICP/AES Eluat	Plomb (Calcul mg/kg après lixiviation)	mg/kg M.S.	0,1		<0.10	<0.10	0,16	<0.10	<0.10	<0.10	0,5	10
Zinc (Zn) (ICP/AES) Eluat	Zinc (Calcul mg/kg après lixiviation)	mg/kg M.S.	0,2		<0.20	0,25	9,28	<0.20	<0.20	0,44	4	50
Mercuré (Hg) sur éluat	Mercuré (Calcul mg/kg après lixiviation)	mg/kg M.S.	0,001		<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	0,01	0,2
Antimoine (Sb) (ICP/MS) Eluat	Antimoine (Calcul mg/kg après lixiviation)	mg/kg M.S.	0,002		0,035	0,032	0,015	0,059	0,056	0,032	0,06	0,7
Cadmium (Cd) (ICP/MS) Eluat	Cadmium (Calcul mg/kg après lixiviation)	mg/kg M.S.	0,002		<0.002	0,003	0,003	<0.002	<0.002	<0.002	0,04	1
Sélénium (Se) (ICP/MS) Eluat	Selenium (Calcul mg/kg après lixiviation)	mg/kg M.S.	0,01		0,017	0,014	<0.01	<0.01	0,012	<0.01	0,1	0,5
Tamassage, centrifugation	Commentaire	g/kg		****	#VALEUR!	#VALEUR!	#VALEUR!	#VALEUR!	#VALEUR!	#VALEUR!		
Lixiviation	Commentaire			****								
Test Microtox sur éluat	Inhibition Luminescence de V. fischeri (15min)	% (CE 50)		****								
	Inhibition Luminescence de V. fischeri (30min)	% (CE 50)		****								
	Inhibition Luminescence de V. fischeri (5min)	% (CE 50)		****								
Test Brachionus	Brachionus calyciflorus CE20/48h	% (CE 20)		****								
	Brachionus calyciflorus CE50/48h	% (CE 50)		****								
Test plantes émergence et croissance - 1 semence	Émergence et croissance sur semence	% (CE 50)		****								

- * Seuil réglementaire pour l'acceptation de déchets dans une Installation de Déchets Inertes
- ** Seuil réglementaire pour l'acceptation de déchets dans une Installation de Déchets Non Dangereux

6.1.2 Résultats

• Seuil S1

Les résultats sur sédiments de type S1 montrent que les teneurs des sédiments sont supérieures pour le paramètre du Zinc aux tronçons 2, 4 et 6.

Le Zinc est souvent utilisé pour recouvrir les métaux (galvanisation), les gouttières, mais aussi dans les conduites d'eau. Peu toxique, sa présence dans les eaux indique souvent celles d'autres métaux.

Ces taux de Zinc sont issus dans le contexte urbain du projet du lessivage des toitures et gouttières du bassin versant très urbanisé du canal Laussat depuis des décennies.

• Lixiviats

Les seuils de lixiviats ne dépassent pas les niveaux maximums d'acceptation en ISDND.

En revanche, les seuils de l'ISDI pour les taux de chlorures pour tous les tronçons, sulfates pour les tronçons 4 et 5, et zinc pour le tronçon 3 sont dépassés.

Les sédiments à curer du canal Laussat peuvent donc être acceptés dans l'ISDND des Maringouins, notamment pour réaliser des casiers de confinement.

La différence entre le taux de zinc dans le sédiment et le taux rejeté par lixiviation est principalement due à la situation environnementale du canal Laussat. En effet, ce canal connaît des alternances de marées (eau salée), à proximité direct de la Rivière de Cayenne et de sa mangrove (zone naturelle aux propriétés épuratrices). Ces alternances lessivent fortement les sédiments et la plupart des polluants potentiellement mobilisables dans l'eau. Les taux de polluants dans les sédiments sont par conséquent peu ou plus mobilisables et restent stockés dans la matrice sédiments.

• Tests écotoxicité

Tableau 2: Classement du sédiment par rapport aux seuils retenus

Sédiment	Classement sur la base des essais de toxicité aiguë*	Classement sur la base des essais de toxicité chronique*	Classement sur la base des essais de toxicité terrestre*	Synthèse*
19E068744-003	-	-	-	-

+ « ombré » : classé comme dangereux pour l'environnement

- : classé comme non dangereux pour l'environnement

* : en considérant que la réponse d'un seul test suffit à classer le sédiment comme écotoxique

- Pour le test de toxicité aiguë, réalisé sur éluat l'échantillon n'est pas considéré comme écotoxique par le test Microtox,
- Pour le test de toxicité chronique l'échantillon n'est pas considéré comme écotoxique par les tests sur la croissance de la population des Brachionus,
- Pour le test de toxicité terrestre, l'échantillon n'est pas considéré comme écotoxique.

Dans le cadre du critère HP14 et en fonction des seuils retenus par le Ministère de l'Ecologie, du Développement Durable et de l'Energie en 2016, l'échantillon n'est pas considéré comme « **écotoxique** ».

6.2 RELIEF ET ÉCOULEMENTS

Le canal Laussat est situé à une altitude comprise entre 1.15 (après l'écluse) et 2.50 m NGG (Nelson Mandela) environ.

Par ailleurs, les fils d'eau de ce canal sont très bas.

Le canal Laussat draine les eaux pluviales d'une grande partie du centre-ville. Les eaux arrivent via les réseaux d'eaux pluviales débouchant directement dans le canal depuis les principaux collecteurs au niveau de ses berges.

Ce bassin versant a une superficie d'environ : 152 ha, et est très urbanisé.

Ce bassin-versant reprend succinctement:

- Une très grande partie des cités périphériques (Thémire, Mirza, Anatole, Césaire...),
- Le vieux pôle universitaire de Saint-Denis,
- Une très grande partie de Cayenne centre (via ses nombreux collecteurs cités ci-dessus).

Le canal Laussat est dépendant des fluctuations de marées durant la journée, influençant le niveau de nappe. La nappe présente est une masse d'eau souterraine multicouche de socle.

Le canal Laussat est l'exutoire de nombreux réseaux d'eaux pluviales. Les réseaux qui se rejettent dans le canal Laussat sont composés de canalisations de gros diamètres, et de dalots. Ces dalots sont revêtus de dalles en béton, parfois en très mauvais état.

Ce canal est alimenté par un ensemble de réseaux de collecteurs enterrés ou à ciel ouvert (canal du cimetière, canal de l'Est...) qui lui sont perpendiculaires et dont les ouvrages s'y déversent.

La présence d'eaux usées, de sédiments et de détritiques fréquents dans le réseau de collecte peut entraver le bon fonctionnement des réseaux et des ouvrages. En 1994, à l'amont, il a fait l'objet d'un aménagement en souterrain pour limiter les inondations.

Le réseau secondaire, hormis dans le quartier du village Chinois qui dépend du canal Leblond, est principalement constitué d'ouvrages enterrés (canalisations, dalots). Les diamètres de ces collecteurs sont importants.

Les grands collecteurs du canal Laussat sont les suivants :

- Collecteur Mirza (draine une partie des cités Mirza et Césaire),
- Collecteur Mandela (draine une partie des alentours de la rue du même nom),
- Canal du cimetière (rejet au niveau du SDIS de Cayenne),
- Canal de l'est (draine une zone nord du centre de Cayenne),
- Collecteur Arago (draine un petit bassin versant au nord),
- Collecteur Liberté (draine un petit bassin versant, se rejette au droit de l'écluse),

Collecteur Ernest Prévôt.

Les collecteurs enterrés du secteur d'étude menant dans le canal Laussat ont pu être inspectés au niveau des regards, sans inspection télévisuelle. Ils sont globalement en moyen voire mauvais état, avec la présence de quelques détritiques à l'intérieur et de l'eau constamment.

Cependant la majorité des collecteurs du canal Laussat n'a pas de clapet anti-retour, et ils sont donc soumis aux remontées d'eaux, et à l'envasement par endroit.

Le canal Laussat, est assez bien entretenu, hormis la présence de plusieurs détritiques (bouteilles plastiques...) et d'une quantité de vase non négligeable au fond du canal. Par conséquent, ces collecteurs ont parfois du mal à s'écouler dans le canal, lorsque celui-ci a une importante hauteur d'eau.

Le fil d'eau du canal est d'environ - 0.20 à -0.30 m NGG en aval de l'écluse. Ce fil d'eau est très bas.

Quelques berges sont en mauvais état, déconsolidées par endroit, voire affaissées.

6.3 **ANALYSE HYDROMORPHOLOGIQUE DU CANAL GALMOT**

6.3.1 Profil du lit

Au droit du projet, le canal a été parcouru au préalable pour en comprendre ses spécificités. Ensuite, des mesures aux endroits les plus représentatifs des zones géomorphologiques du canal ont été réalisées.

Hydromorphologiquement, le canal Laussat est un ouvrage hydraulique façonné par l'homme. Ce canal s'élargi fortement de l'amont vers l'aval, pour passer de 11 à 21 m de largeur.

6.3.2 Volume de sédiments à curer

Une évaluation des sédiments a été réalisée. Le volume de sédiment à curer sera d'environ 1700 m³.

6.3.3 Désordres apparents

Le fond du lit du canal, principalement dans sa partie amont est colmaté par des dépôts sédimentaires et encombré de macro déchets.

Les dépôts de sédiments sont dus aux causes suivantes :

- pente faible diminuant l'autocurage du canal ;
- habitations situées en bordure du canal ;
- lessivage de la chaussée ;
- rejets de pollution par activité humaine ;
- dépôts de matières en suspension des trop-pleins des postes de refoulements de la zone.

En outre, de nombreux déchets variés (poubelles, végétaux, parapluies...) sont présents dans le lit du canal, principalement dans sa partie amont.

Les dépôts d'embâcles dans le lit du canal ont pour raisons:

- les dépôts illégaux d'objets ;
- le manque d'entretien du canal.

6.4 **ECOLOGIE AU DROIT DU CANAL**

Il n'y a pas de zone de frayères au droit du canal Galmot.

La situation hydrobiologique, biologique et chimique de l'eau du canal Galmot est extrêmement dégradée. En effet, l'eau qui s'écoule au droit de fossé est claire, mais une fois le fond du fossé remué, l'eau se teinte de noir et gris rapidement.

Aucune faune n'a été aperçue dans le canal, hormis des crabes de mangroves et une aigrette.

6.5 **RISQUES NATURELS**

6.5.1 Risques d'inondations

Sur le canal Laussat on peut identifier des zones inondables :

- En rive droite (secteur du marché), les inondations sont provoquées par la capacité des ouvrages et la topographie défavorable du site.

- En rive gauche, y compris le secteur du village chinois, les inondations sont générées par l'influence aval sur les collecteurs secondaires enterrés ainsi que par la présence de cuvettes.

Le projet est entièrement concerné par le zonage du TRI (débordement et submersion) dans son intégralité par la hauteur d'eau maximale de 1,5 à 2 m,

Avec la correspondance entre les seuils du PPRI et ceux du TRI, ces zones sont alors concernées par le règlement des aléas forts, moyens et faibles du PPRI de l'île de Cayenne pour les aléas submersion et débordements.

7 SYNTHÈSE DES IMPACTS ET DES MESURES CORRECTIVES ASSOCIÉES

7.1 IMPACTS SUR LES ÉCOULEMENTS AU DROIT DU PROJET

Ce canal a déjà un bassin versant urbain bien défini qui ne sera pas modifié.

- Imperméabilisation

Le projet ne provoquera pas d'imperméabilisation supplémentaire des sols, actuellement proche de 100%.

- Reprise du canal et des ouvrages hydrauliques

Le projet, par le reprofilage du canal, améliorera les capacités d'écoulements du projet et réduira les risques de débordement sur la zone projet.

- Capacité de stockage

Le curage des sédiments du canal permettra d'augmenter la capacité de stockage des eaux lors de la conjonction des marées et des pluies (cf. rôle de l'écluse). Cela réduira notablement les inondations.

- Embâcles

En outre se projet stabilisera les bords du canal et évitera tout risque d'effondrement au fond du canal. Un effondrement causerait alors des embâcles et risquerait fortement de créer des bouchons voire des inondations en conjonction avec de fortes pluies et marées.

Le projet aura un impact positif sur les écoulements au droit du canal.

7.2 IMPACTS SUR LES RISQUES D'INONDATION

La totalité du tracé du canal est concernée par le zonage du TRI débordements et submersion, et la majorité des zones situées autour du canal sont classées à haut risque.

Les altitudes de la zone projet sont comprises entre 1.8 et 2.5 m NGG au droit des voiries à proximité des berges.

La vulnérabilité du secteur aux risques d'inondation sera diminuée par le projet de curage. En effet, ce projet permettra de retrouver le volume de stockage initial du canal en cas de marée haute coordonnée avec une pluie (d'intensité variable) et voire lors d'un

dysfonctionnement du système de l'écluse (pompage, sonde avertisseuse de niveau d'eau ...).

En considérant que le secteur autour du canal est régulièrement soumis aux inondations, ce projet doit aussi être pris en compte comme un projet visant à la diminution du risque d'inondation.

La réfection des berges du canal permettra aussi d'éviter tout risque d'embâcles (effondrement des voiries ou berges en béton limitrophes). Ces embâcles provoqueraient alors des risques d'inondation non négligeables pour les bâtiments alentour.

7.3 IMPACTS SUR LE MILIEU NATUREL

Un dispositif de protection du milieu naturel aval contre les fines résultants des excavations sera prévu, par la mise en place de barrage filtrant et captant les mouvements de vases résiduaire dus à leur enlèvement.

L'aménagement paysager des berges (plantations d'arbres de haute tige, palmiers en bordure du canal, différents type de massifs herbacés) pourra permettre à la faune de recoloniser le canal et ses abords (notamment les oiseaux) en offrant une diversité végétale plus importante qu'actuellement.

En outre, la végétation qui sera implantée aux bords du canal pourra permettre un pré-traitement des eaux de mauvaise qualité (surtout en amont du canal) avant leur mélange avec les eaux de mer et leur passage dans la mangrove de la Rivière de Cayenne.

7.4 DEVENIR DES SÉDIMENTS EXTRAITS

Les sédiments, qui respectent les seuils d'admission de l'ISDND des Maringouins, y seront envoyés.

L'accord a été donné par le propriétaire de la décharge des Maringouins le 5 avril 2019 par mail.

Des procédés seront mis en place afin de réduire la siccité du matériau. Il s'agira des procédés suivants :

- o "Benne relai" : différents types de bennes existent, une des plus utilisées est la benne à gravats. Un bouclier filtrant sera mis en place afin de rediriger l'eau en direction du canal.

Selon la siccité obtenue par la suite, en complément à la méthode de la benne relai, le séchage UV des sédiments pourra se faire sur un terrain de la CTG, avec pose d'une géomembrane au sol afin d'éviter tout lixiviat.

Le centre de stockage des déchets le plus proche est la décharge des Maringouins (ISDND).

En Guyane, il n'existe pas de décharge de plus haut niveau que l'ISDND.

7.5 POLLUTION PAR LES EAUX USÉES

A l'état actuel, des arrivées d'eaux usées non traitées ont lieu, notamment par des rejets de trop plein du poste de refoulement situé sur le bassin de collecte du canal Laussat, mais également par les rejets des dispositifs d'assainissement autonomes dont les performances sont plus ou moins variables ou le non raccordement au réseau collectif.

Pour rappel, le raccordement au réseau collectif est de la responsabilité de chaque propriétaire.

Le projet de réaménagement du canal n'aura pas d'impact sur les pollutions liées aux rejets d'eaux usées non traitées. Ce projet aura un impact positif avec la mise en place de végétation améliorant la filtration des polluants de type rejet d'eaux usées non ou mal traitées, et des polluants lessivés au droit de la voirie.

7.6 IMPACTS SUR LA QUALITÉ DE L'EAU

S'agissant d'une zone urbaine mixte, la pollution chronique est avérée par la présence d'activités potentiellement polluantes (garage, station-service...) sur le bassin de collecte, ainsi que le ruissellement des eaux pluviales sur la voirie, aires de stationnement où elles se chargent en matières en suspension et polluants divers : métaux lourds, huiles minérales, hydrocarbures ; mais aussi de rejet d'eaux usées non ou partiellement traitées. Ces polluants contaminent le milieu récepteur.

L'impact sur la qualité de l'eau est existant par les rejets des activités à proximité et permanent, mais le projet ne viendra pas augmenter cet état de fait.

8 RAISONS POUR LESQUELLES LE PROJET A ÉTÉ RETENU PARMIS LES ALTERNATIVES

Le projet de réhabilitation de l'aménagement et du curage du canal Laussat est un projet d'importance majeure pour la mairie de Cayenne. Ce projet s'intègre dans le PDRU1 de la ville de Cayenne.

Le canal est un axe de développement et un marqueur urbain central pour le centre-ville depuis sa création au XIXe siècle.

Ce projet s'inscrit donc plus globalement dans la réhabilitation du centre-ville de Cayenne.

Le curage et reprofilage du canal ont deux intérêts hydrauliques majeurs :

- Amélioration de l'écoulement;
- Diminution des risques d'inondation (capacité de stockage augmentée et diminution du risque d'embâcles).

En plus de la nécessité hydraulique, ce projet améliorera significativement l'aspect paysager et social du secteur du canal, laissé en désuétude depuis plusieurs décennies (point noir paysager, nombreux problèmes sociaux).

L'existant en sera irrémédiablement amélioré (écoulement, risque d'inondation, paysage, image de la ville, réseaux généraux...).