

Agence Japonaise de Coopération International (JICA)

Ministère de la Construction, du Logement, de l'Assainissement et de l'Urbanisme (MCLAU)

Le projet de Développement du Schéma
Directeur d'Urbanisme du Grand Abidjan de
la République de Côte d'Ivoire

Rapport Final

Mars 2015

Volume III

Shéma Directeur des Transports Urbains du
Grand Abidjan

Annexes

Annexe A

(Page A-1 à A-27)

Systeme de Zonage pour les Enquêtes de Transport

4 chiffres (2 chiffres + 2 chiffres)

Région /

Commune Quartier

Ordre alphabétique

Code de la Zone (JUST)	COMMUNE	QUARTIER/Ville	Ville/repère
01 01	1.ABOBO	ABOBO-BAOULE	
01 02	(Commune)	ABOBO-CENTRE	
01 03		ABOBO-DOKUI	
01 04		ABOBO-NORD SETU	
01 05		ABOBO-SUD 2EME TRANCHE	
01 06		ABOBO SUD 3e TRANCHE	
01 07		ABOBO-TE	
01 08		AGBEKOI	
01 09		AGNISSANKOI AVOCATIER	
01 10		AGOUETO	
01 11		AKEIKOI	
01 12		ANADOR	
01 13		ANONKOI III	
01 14		ANONKOI-KOUTE	
01 15		AVOCATIER N'GUESSANKOI	
01 16		BANCO 1 & 2	
01 17		CENT DOUZE HECTARES	
01 18		CLOUETCHA KENNEDY	
01 19		DJIBI	
01 20		EXTENSION C	
01 21		HOUPOUET BOIGNY	
01 22		N'PONON	
01 23		PLAQUE 1 ET 2	
01 24		SAGBE CENTRE	
01 25		SAGBE NORD	
01 26		SAGBE SUD	
01 27		SANS MANQUER	
01 28		SOGEFIHA HABITAT	
01 99		Non identifié	
02 01	2.ADJAME	220 LOGEMENTS	
02 02	(Commune)	ADJAME-CIMETIERE OU MARIE THER	
02 03		ADJAME-NORD	
02 04		ADJAME-NORD-EST OU BRACODI	
02 05		ADJAME-VILLAGE	
02 06		BROMAKOTE OU PELLIEUVILLE	
02 07		DALLAS	
02 08		EBRIE	
02 09		HABITAT-EXTENSION	
02 10		INDENIE	
02 11		MAIRIE 1	
02 12		MAIRIE 2	
02 13		MIRADOR	
02 14		PAILLET	
02 15		ST-MICHEL	
02 16		SODECI FILTISAC	
02 17		WILLIAMSVILLE 1	
02 18		WILLIAMSVILLE 2	
02 19		WILLIAMSVILLE 3 UNIVERSITE ADJ	
02 99		Non identifié	
03 01	3.ATTECOUBE	ABOBO-DOUME VILLAGE	
03 02	(Commune)	AGBAN-ATTIE	
03 03		AGBAN-VILLAGE	
03 04		ATTECOUBE 3	
03 05		AWA	
03 06		BIDJAN-TE	
03 07		CITE FAIRMONT	
03 08		DJENE-ECARE	
03 09		DOUAGOVILLE	
03 10		ECOLE FORESTIERE	
03 11		ECOLES	
03 12		ESPOIR	
03 13		GBEBOUTO	
03 14		JERUSALEM 1	
03 15		JERUSALEM 2	
03 16		JERUSALEM -RESIDENTIELL	
03 17		JEAN-PAUL II	
03 18		LA PAIX	
03 19		LACKMAN	
03 20		LAGUNE	
03 21		LOCODJORO	
03 22		MOSQUEE	
03 23		NEMANTOULAYE	
03 24		SAINT-JOSEPH	
03 25		SANTE CARREFOUR	
03 26		SANTE 3	
03 27		SANTE - VILLAGE	
03 28		SEBROKO	
03 99		Non identifié	
04 01	4.COCODY	7EME TRANCHE	
04 02	(Commune)	AGBAN GENDARMERIE	
04 03		AGHIEN	
04 04		AKOUEDO ANCIEN	
04 05		AKOUEDO NOUVEAU	
04 06		AKOUEDO VILLAGE	
04 07		ALLABRA SOGEFIA	
04 08		AMBASSADE	
04 09		ANGRE	
04 10		ANGONO	
04 11		ATTOBAN	
04 12		BLOCKAUSS	
04 13		BONOUMIN	
04 14		CANEBIERE	
04 15		CENTRE	
04 16		CHU	
04 17		CITE DES ARTS	
04 18		CITE DES CADRES	
04 19		COCODY VILLAGE	
04 20		COPRACI COPRIM	

04	21		DANGA	
04	22		DEUX PLATEAUX 1-AE	
04	23		DEUX PLATEAUX EST	
04	24		DEUX PLATEAUX II	
04	25		DJOROGOBITE I	
04	26		DJOROGOBITE II	
04	27		ECOLE GENDARMERIE	
04	28		ECCI RIVIERA	
04	29		E.N.A	
04	30		LYCEE TECHNIQUE	
04	31		M'BADON	
04	32		M'POUTO	
04	33		OPERATION PALMERAIE GENIE 2000	
04	34		PLATEAU-DOKUI	
04	35		RIVIERA GOLF 1	
04	36		RIVIERA GOLF II	
04	37		RIVIERA 3-4 ET 5	
04	38		RIVIERA PALMERAIE	
04	39		SIDECI RIVIERA	
04	40		SIDECI ZOO	
04	41		SOGEFIHA RIVIERA I	
04	42		SOPIM VALLON	
04	43		UNIVERSITE	
04	44		VAL-DOYEN	
04	99		Non identifié	
05	01	5.KOUMASSI	ABIA-KOUMASSI	
05	02	(Commune)	E.M.C.C	
05	03		GRAND MARCHE	
05	04		MAIRIE	
05	05		MOSQUEE	
05	06		NORD-EST 1	
05	07		NORD-EST 2	
05	08		PRODOMO SOPIM PANGOLIN	
05	09		PROGRES	
05	10		REMBLAI	
05	11		SICOGI 1	
05	12		SICOGI 2	
05	13		SICOGI 3	
05	14		SOGEFIHA ZONE INDUSTRIELLE	
05	99		Non identifié	
06	01	6.MARCORY	ABETY VILLAGE	
06	02	(Commune)	ADAIMIN	
06	03		ALIODAN	
06	04		ANCIEN KOUMASSI VILLAGE	
06	05		ANOUMABO	
06	06		BIETRY	
06	07		CHAMPROUX	
06	08		GNANZOUA	
06	09		HIBISCUS	
06	10		JEAN-BAPTISTE MOCKEY	
06	11		KABLAN BROU FULGENCE	
06	12		KONAN RAPHAEL	
06	13		MARIE KORE	
06	14		RESIDENTIEL	
06	15		ZONE 4	
06	99		Non identifié	
07	01	7.PLATEAU	40 LOGEMENTS	
07	02	(Commune)	BANCO 6BATS B.CSP2	
07	03		CAMP GALLIEN	
07	04		CAMP GENDARMERIE INDENIE	
07	05		CARENA PORT DE PLAISANCE MOBIL	
07	06		CHIENS MECHANTS	
07	07		CITE ESCULAPE	
07	08		CITE POLICIERE	
07	09		KM -MARCHE	
07	10		PORT ET DOUANE RUE DU COMMERCE	
07	11		RAN DEFENSE SODECI INSP	
07	12		RAN GARAGE	
07	13		RAN LAGUNE GARE DE TRAIN PTT P	
07	14		STADE	
07	99		Non identifié	
08	01	8.PORT-BOJET	AEROPORT	
08	02	(Commune)	ABATTOIR 1	
08	03		ABATTOIR 2	
08	04		ABATTOIR 3	
08	05		ABOUABOU	
08	06		ABROGOUAMAN	
08	07		ADJAHUI-NAMOUE	
08	08		ADJOUFFOU 1	
08	09		ADJOUFFOU 2	
08	10		ADJOUFFOU VILLAGE	
08	11		AKA ANGHUI	
08	12		AKO	
08	13		ALLADJAN	
08	14		AMANGOUA	
08	15		ANANI AMAMOU	
08	16		BENOGOSSO	
08	17		BLOC 500 II	
08	18		BLOC PALMINDUSTRIE	
08	19		BRAKRE	
08	20		CAMP DOUANES VRIDI	
08	21		CIE PLAGE	
08	22		COMMISSARIAT 1	
08	23		COMMISSARIAT 3	
08	24		COMMISSARIAT SAINTE ANNE	
08	25		COMMISSARIAT SOGEFIHA	
08	26		DERRIERE WHARF	
08	27		ELLOKRO	
08	28		GONZAGUEVILLE	
08	29		HOPITAL 43e BIMA	
08	30		HOPITAL GRAND MARCHE	
08	31		HOPITAL 1	
08	32		JEAN-FOLLY	
08	33		MAFIBLE 1	
08	34		MAFIBLE 2	

08	35		MOUSSAKRO	
08	36		OCEAN	
08	37		PHARE 3	
08	38		PETIT BASSAM	
08	39		PHARE COLLEGE MODERNE	
08	40		PHARE LITTORAL	
08	41		VRIDI 3 ECOLE	
08	42		VRIDI 3 FOYER	
08	43		VRIDI-CANAL SIR	
08	44		VRIDI CHAPELLE	
08	45		VRIDI GENDARMERIE	
08	99		Non identifié	
09	01	9.TREICHVILLE	ANTONIN DIOULO	
09	02	(Commune)	ARRAS 1	
09	03		ARRAS 2	
09	04		ARRAS 3	
09	05		AUGUSTE DENISE	
09	06		BOA KOUASSI	
09	07		BONI PIERRE	
09	08		BOUBAKAR SAKO	
09	09		CITE FONCTIONNAIRE	
09	10		CITE RAN	
09	11		CRAONE	
09	12		CYRILLE POLNEAU	
09	13		DE GONZAGUE	
09	14		DOCTEUR DJESSOU LOUBO	
09	15		ENTENTE	
09	16		EZAN PASCAL	
09	17		GEORGES KASSI	
09	18		HABITAT BELLE-VILLE	
09	19		JACQUES AKA	
09	20		JEAN YAO	
09	21		JEANNE D'ARC	
09	22		KOUAME ALBERT	
09	23		KOUASSI-LENOIR	
09	24		EL MANSOUR	
09	25		MAMADOU COMARA	
09	26		MORY DIOMANDE	
09	27		NOTRE DAME	
09	28		PAUL TEASSON	
09	29		PIERRE KOUAME	
09	30		SENI FOFANA	
09	31		SERY KORE	
09	32		SEYNI GUEYE	
09	33		TANOI BLAISE	
09	34		VOLTAIRE	
09	35		YOBOU LAMBERT	
09	36		YOMAN KACOU	
09	37		ZONE INDUSTRIELLE	
09	38		ZONE PORTUAIRE	
09	99		Non identifié	
10	01	10.YOPOUGON	ADIPO DOUME	
10	02	(Commune)	ANCIEN QUARTIER SICOGI	
10	03		ANDOKOI	
10	04		AZITO	
10	05		BEAGO	
10	06		BANCO 2	
10	07		CAMP MILITAIRE	
10	08		GARE-SUD SODECI-GFCI	
10	09		GESCO MANUTENTION	
10	10		ILE BOULAY	
10	11		KM 17	
10	12		KOUTE VILLAGE	
10	13		MAIRIE	
10	14		NIANGON ADJAME	
10	15		NIANGON LOKOA	
10	16		NIANGON NORD	
10	17		NIANGON SUD	
10	18		NOUVEAU QUARTIER SOPIM BANCO	
10	19		PORT-BOUET 2	
10	20		SIDECI-SICOGI LOCATION-VENTE L	
10	21		SOGEFIHA KOUTE MUNICIPALITE	
10	22		TOIT ROUGE	
10	23		YOPOUGON ATTIE	
10	24		YOPOUGON SANTE	
10	25		ZONE INDUSTRIELLE	
10	99		Non identifié	
11	01	11.ANYAMA	CEG	
11	02		CHRISTIANKOI	
11	03		DERRIERE RAIL	
11	04		GARE	
11	05		P.K. 18	
11	06		PALMERAIE	
11	07		RAN	
11	08		RESIDENTIEL	
11	09		SCHNEIDER	
11	10		ZOSSONKOI	
11	11		ANYAMA Zone Nord de la commune	Thomasset, Yapokoi
11	12		ANYAMA Zone Est de la commune	Anyama-Ahouabo, Anyama Adjame, Akeikoi, Quatre Croix
11	13		ANYAMA Zone Ouest de la commune	Azague-Blida, Ebimpe
11	14		ANYAMA (à l'extérieur de la commune: côté ouest)	
11	15		BROFODOUME	
11	99		Non identifié	
12	01	12.BINGERVILLE	AGRICULTURE	
12	02		BLACHON	
12	03		EECI	
12	04		GBAGBA	
12	05		GBAGBA EXTENSION	
12	06		HARRIS OU CIMETIERE	
12	07		RESIDENTIEL OU PLATEAU	
12	08		BINGERVILLE Zone Nord de la commune	Akandje, Angorankoi, Akouai Santai
12	09		BINGERVILLE Zone Sud de la commune	Abatta, Akouedo Attie, Carriere 1, Carriere 2
12	10		BINGERVILLE Zone Est de la commune	Achokoi, Adjame Bingerville, Adjin,Akoui Agaban, Akoyate, Anan, Sebia-Yao, Koffikro
12	11		BINGERVILLE (à l'extérieur de la commune)	
12	99		Non identifié	

selon le District d'Abidjan en 2001

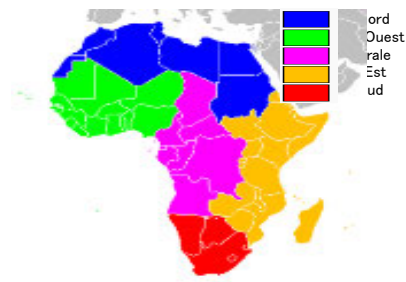
Les 3 communes intégrées au

13	01	13.SONGON	ABADJIN BIMBRESSO	
13	02		ABADJIN DOUME	
13	03		ABADJIN KOUTE	
13	04		ADIAPOTE	
13	05		ADIAPOTO 1	
13	06		ADIAPOTO 1 CITE ADMINISTRATIVE	
13	07		ADIAPOTO 2	
13	08		ADIAPOTO MORONOU	
13	09		AUDOIN BEUGRETO	
13	10		AUDOIN-SANTE	
13	11		AYEHOUAYI	
13	12		GODOUME	
13	13		PALMAFRIQUE ANGUEDEDOU	
13	14		SONGON AGBAN	
13	15		SONGON AGBAN ATTIE N.2	
13	16		SONGON AGBAN GARE	
13	17		SONGON DAGBE	
	18		SONGON DAGBE EXTENSION	
13	19		SONGON KASSEMBLE	
13	20		SONGON M'BRATHE	
13	21		SONGON SOUS-PREFECTURE	
13	22		SONGON TE	
13	23		SONGON (Zone Sud de la commune de Songon)	
13	24		SONGON (à l'extérieur de la commune)	
13	99		Non identifié	

Les 6 Communes de l'Expansion

14	01	14.GRAND-BASSAM	BELLE-VILLE	
14	02	(Commune)	BROMAKOTE	
14	03		CAFOP	
14	04		CHATEAU D'EAU	
14	05		CONGO	
14	06		FRANCE	
14	07		FRANCE RESIDENTIEL	
14	08		MOOSSOU BEGNINI	
14	09		MOOSSOU KOU MASSI	
14	10		ODDOS	
14	11		ODDOS 2	
14	12		PETIT PARIS	
14	13		PHARE	
14	14		GRAND-BASSAM Zone Nord de la commune	Modeste, Vitre1, Vitre2, Yakasse1, Yakasse2
14	15		GRAND-BASSAM Zone Sud de la commune	Azutetti, Gbamble
14	16		GRAND-BASSAM Zone Est de la commune	Mondoukou
14	99		Non identifié	
15	01	15.ALEPE	BERTHE	
15	02		C.E.G	
15	03		CHATEAU	
15	04		COMMERCE	
15	05		RESIDENTIEL	
15	06		VILLAGE	
15	07		SOGEFIHA ALEPE	
15	08		ALEPE Zone Nord de la commune	ABROTCHI
15	09		ALEPE Zone Est de la commune	NIANDA
15	10		ALEPE Zone Ouest de la commune	MONTEZO
15	11		ALEPE (à l'extérieur de la commune)	
15	12		OGHLWAPO (nouvelle sous-préfecture)	
15	99		Non identifié	
16	01	16.AZAGUIE	AHOUA	
16	02	(Commune)	GARE	
16	03		AMANIKRO	
16	04		ASSEMBLE DE DIEU	
16	05		BAMBOU	
16	06		BOUSSAN GABOUGOU	
16	07		BROMAKOTE	
16	08		DJOULABOUGOU	
16	09		RESIDENTIEL COLLEGE	
16	10		AZAGUIE (zone de la commune en dehors des quartiers)	
17	11		AZAGUIE (à l'extérieur de la commune)	
16	99		Non identifié	
17	01	17.BONOUA	BEGNERI	
17	02	(Commune)	BRONOUKRO	
17	03		IMPERIER	
17	04		KOU MASSI	
17	05		MIMBI	
17	06		BONOUA Zone Est de la commune	
17	07		BONOUA Zone Ouest de la commune	
17	08		BONOUA (à l'extérieur de la commune)	
17	99		Non identifié	
18	01	18.DABOU	AGBANOU	
18	02		AKROMAYAKI	
18	03		CAFOP-SODEPALM	
18	04		DABOU ANCIEN	
18	05		KPASSI AFFRE	
18	06		MEMET VILLE	
18	07		TCHOTCHORAF	
18	08		TEF PALMERAIE	
18	09		WROD	
18	10		GBOUGBO 2	
18	11		DABOU Zone Nord de la commune	
18	12		DABOU Zone Sud de la commune	
18	13		DABOU Zone Ouest de la commune	
18	14		DABOU (à l'extérieur de la commune)	
18	99		Non identifié	
19	01	19.JACQUEVILLE	ANCIEN QUARTIER	
19	02	(Commune)	COCOTERAIE	
19	03		HABITAT	
19	04		MOSQUEE	
19	05		NOUVEAU QUARTIER	
19	06		RESIDENTIEL	
19	07		SICOR	
19	08		SODEPALM	
19	09		JACQUEVILLE Zone Est de la commune	Abreby, Aoukro, Adoumangan, Akrou, Avagou, Djace, Mougounini, Ndjem, Sassako-Br
19	10		JACQUEVILLE Zone Ouest de la commune	Addah, Adesse, Adjue, Adjacoutie, Ahua, Avadivry, Bahuama, Couve, Grand Jack, Kr
19	99		Non identifié	

A l'Extérieur du Grand Abidjan		
D Région		
Région		
41	00	AGNEBY-TIASSA
42	00	BAFING
43	00	BAGOUE
44	00	BELIER
45	00	BERE
46	00	BOUNKANI
47	00	CAVALLY
48	00	DISTRICT DE YAMOOUSSOUKRO
49	00	FOLON
50	00	GBEKE
51	00	GBOKLE
52	00	GOH
53	00	GONTOUGO
54	00	GUEMON
55	00	GRANDS PONTS (à l'exception de DABOU et JACQUEVILLE)
56	00	HAMBOL
57	00	HAUT-SASSANDRA
58	00	IFFOU
59	00	INDENIE-DJUABLIN
60	00	KABADOUGOU
61	00	LA ME (à l'exception d'ALEPE et OGHLEWAPO)
62	00	LOH-DJIBOUA
63	00	MARAHOUÉ
64	00	MORONOU
65	00	NAWA
66	00	N'ZI
67	00	PORO
68	00	SAN-PEDRO
69	00	SUD-COMOÉ (à l'exception de BONOUA)
70	00	TCHOLOGO
71	00	TONKPI
72	00	WORDOUGOU
Pays Etrangers		
81	00	Afrique de l'Ouest
82	00	Afrique du Nord
83	00	Afrique centrale
84	00	Afrique de l'Est
85	00	Afrique du Sud
86	00	Europe
87	00	Asie
88	00	Amérique du Nord
89	00	Amérique du Sud
90	00	Océanie



99 99 Non identifié



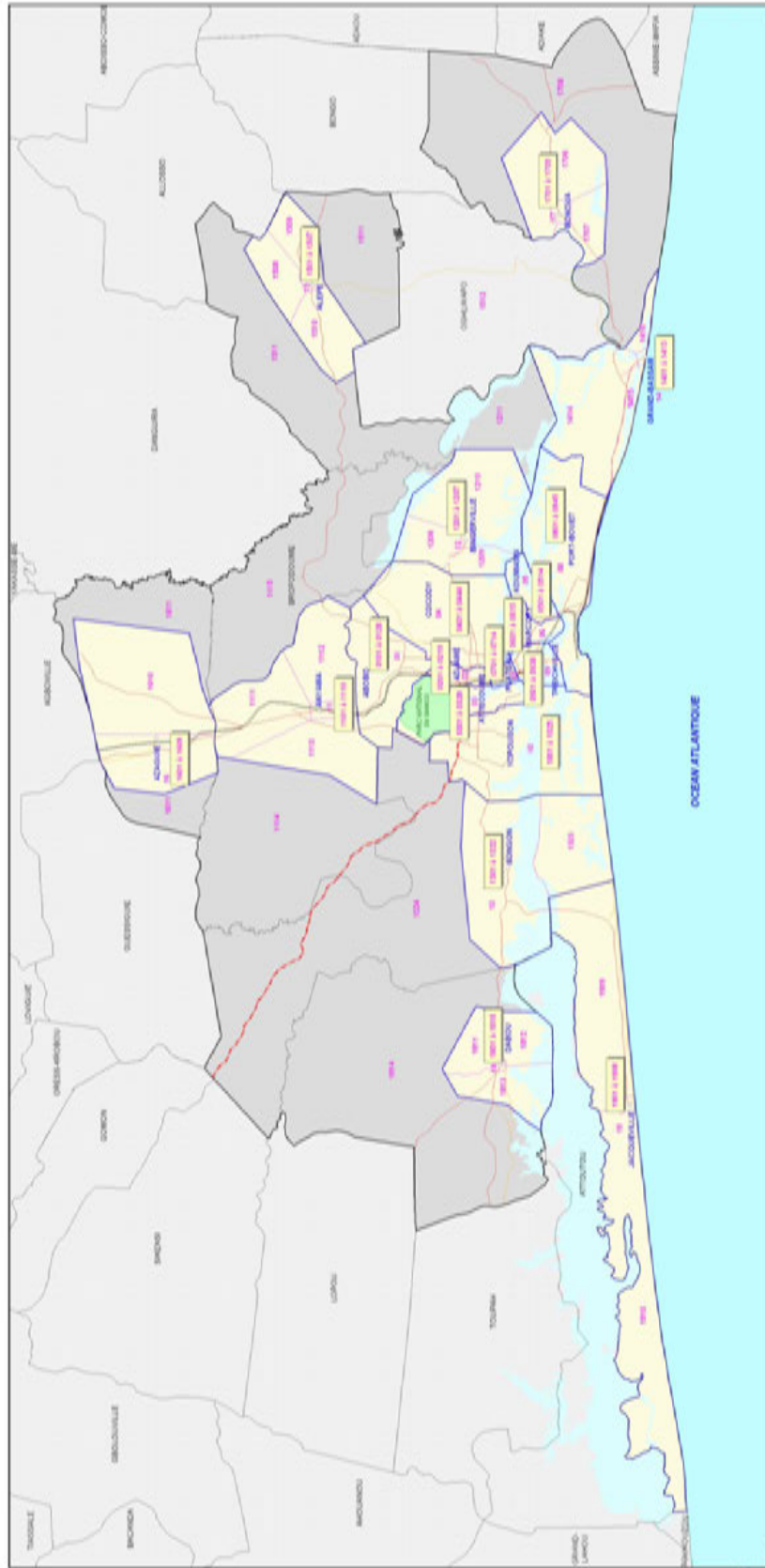
REPUBLIQUE DE COTE D'IVOIRE
CARTE DES REGIONS



Réalisation : Institut National de la Statistique(INS),Division Cartographie Tél (225) 20 21 52 10 / 20 21 51 87



COMMUNES DU GRAND ABIDJAN



Communes du Grand Abidjan

- Limite des communes
- Limite des communes
- Limite des communes
- Limite des communes
- Limite des communes

Voies de communication

- Autoroute
- Route nationale
- Route communale
- Chemin de fer

Autres

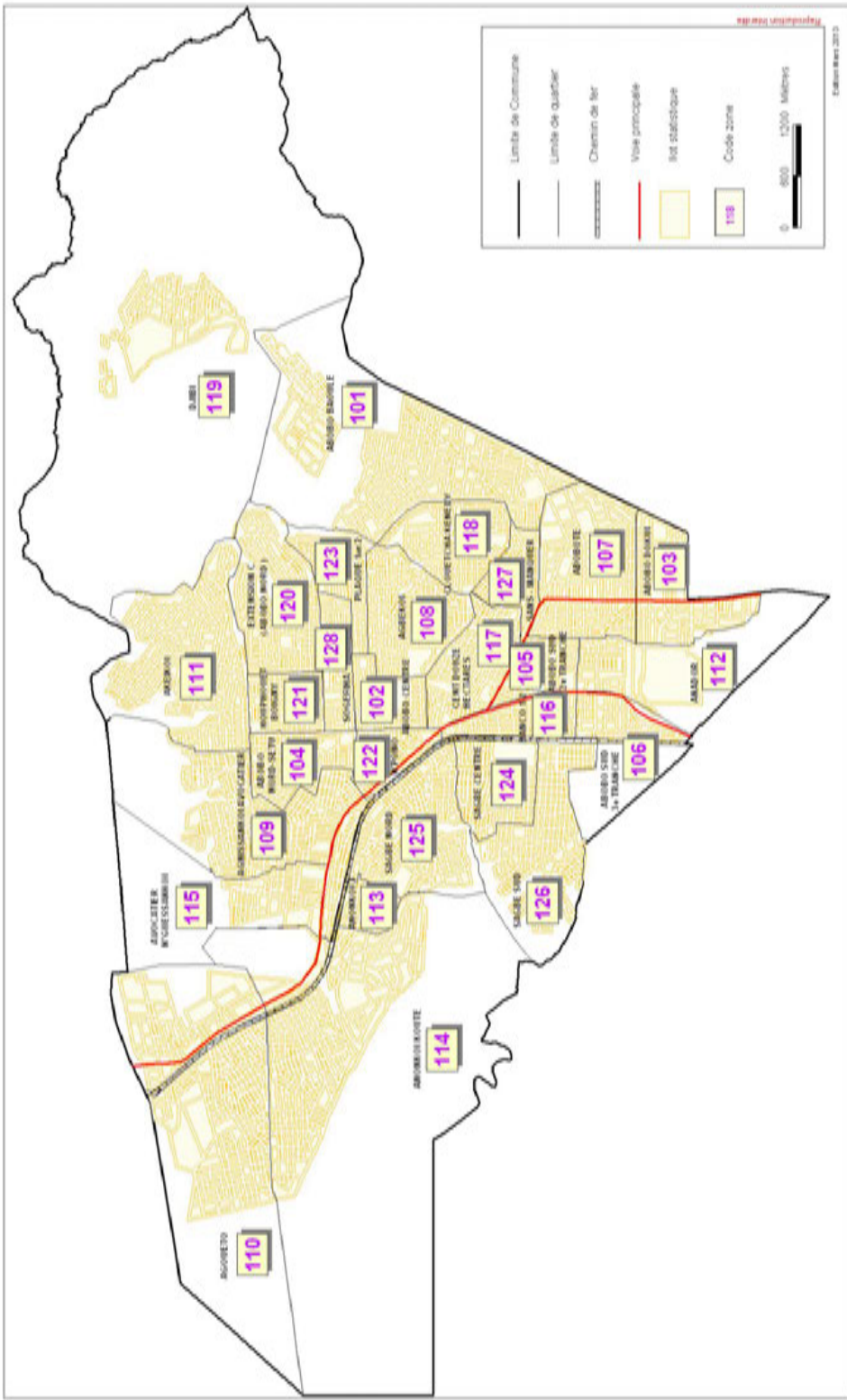
- Canal de Dniep
- Mer

0 1 2 Kilomètres

Ministère de l'Urbanisme et de la Construction - Côte d'Ivoire



COMMUNE D' ABOBO



LEGENDA

- Limite de Commune
- Limite de quartier
- Chemin de fer
- Vie principale
- Rd statique
- Code zone

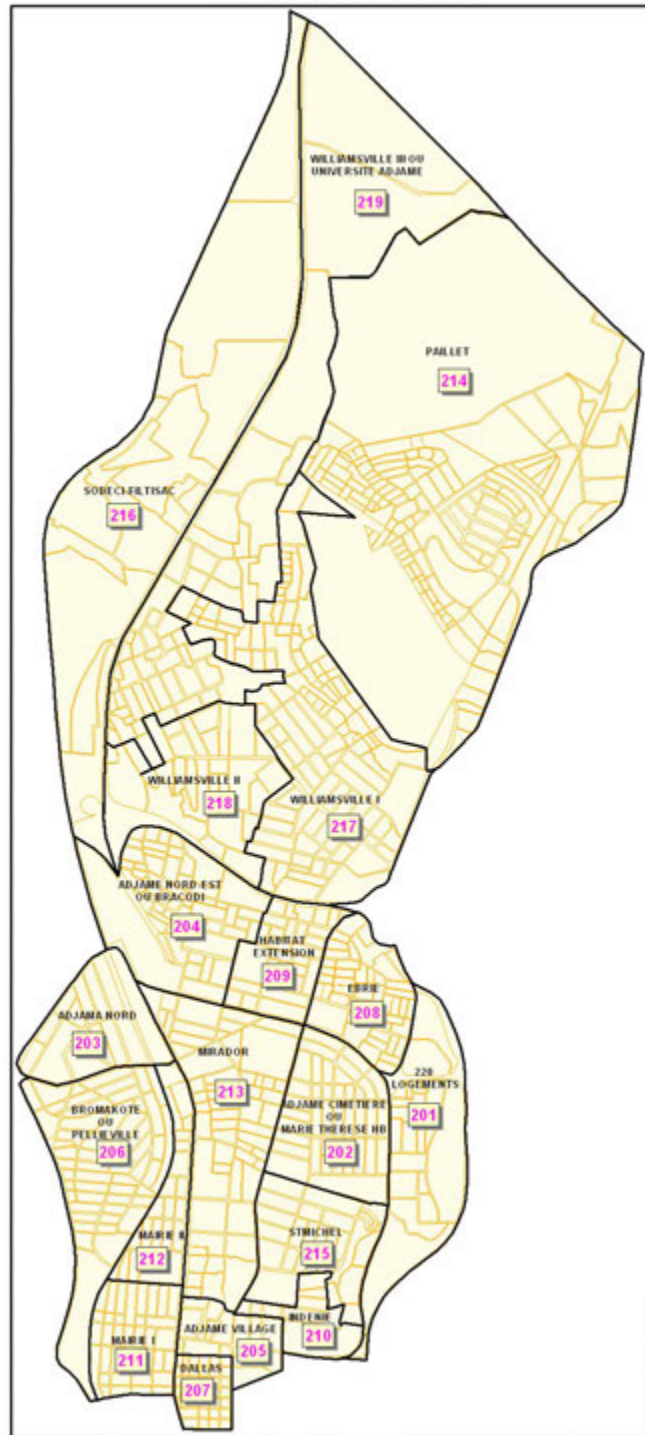
0 600 1200 Mètres

Échelle: 1:50 000

Information : Institut National de la Statistique (INSTAT), Direction C. République d'Abobo, 25 27 801 20 21 81 18

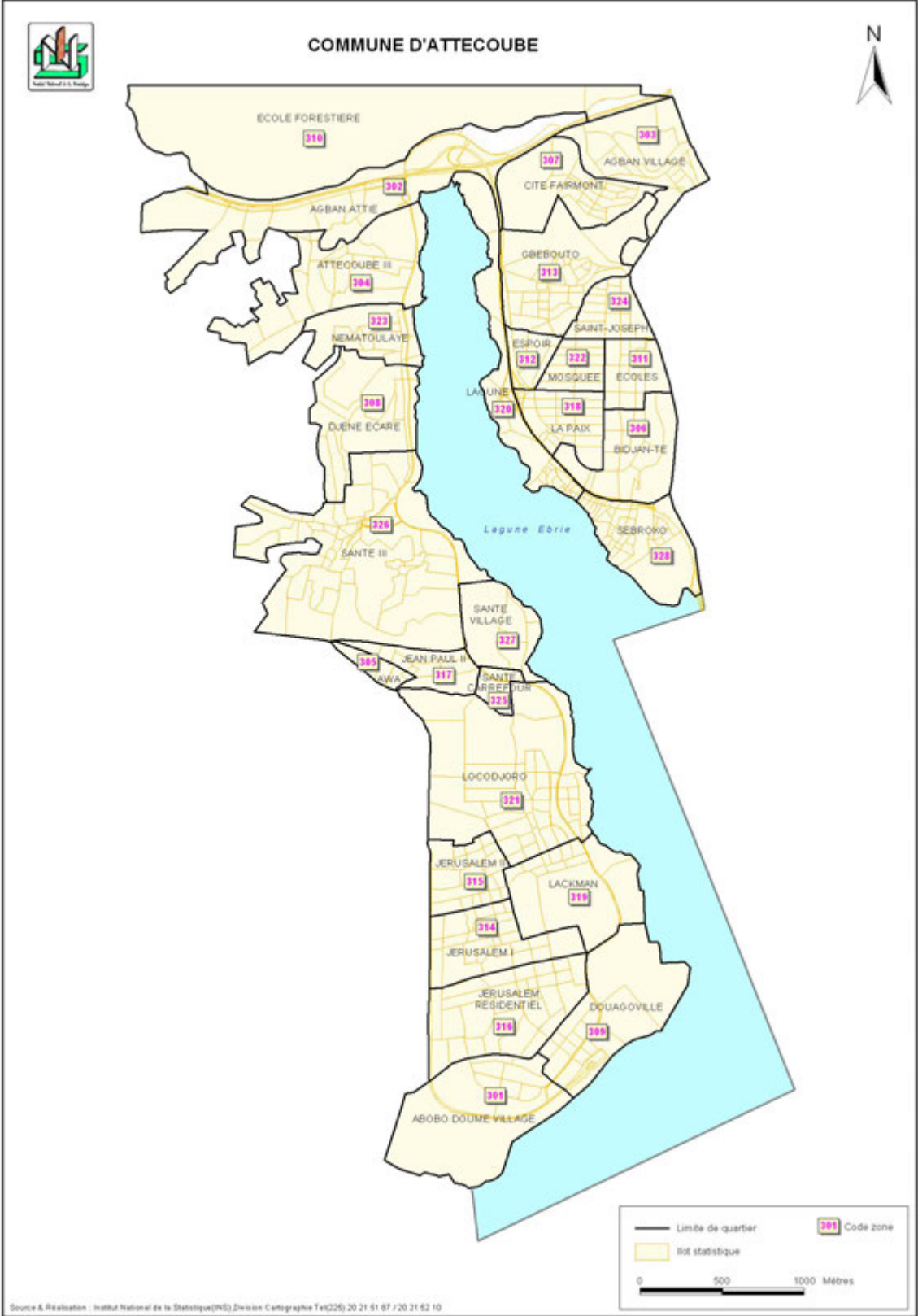


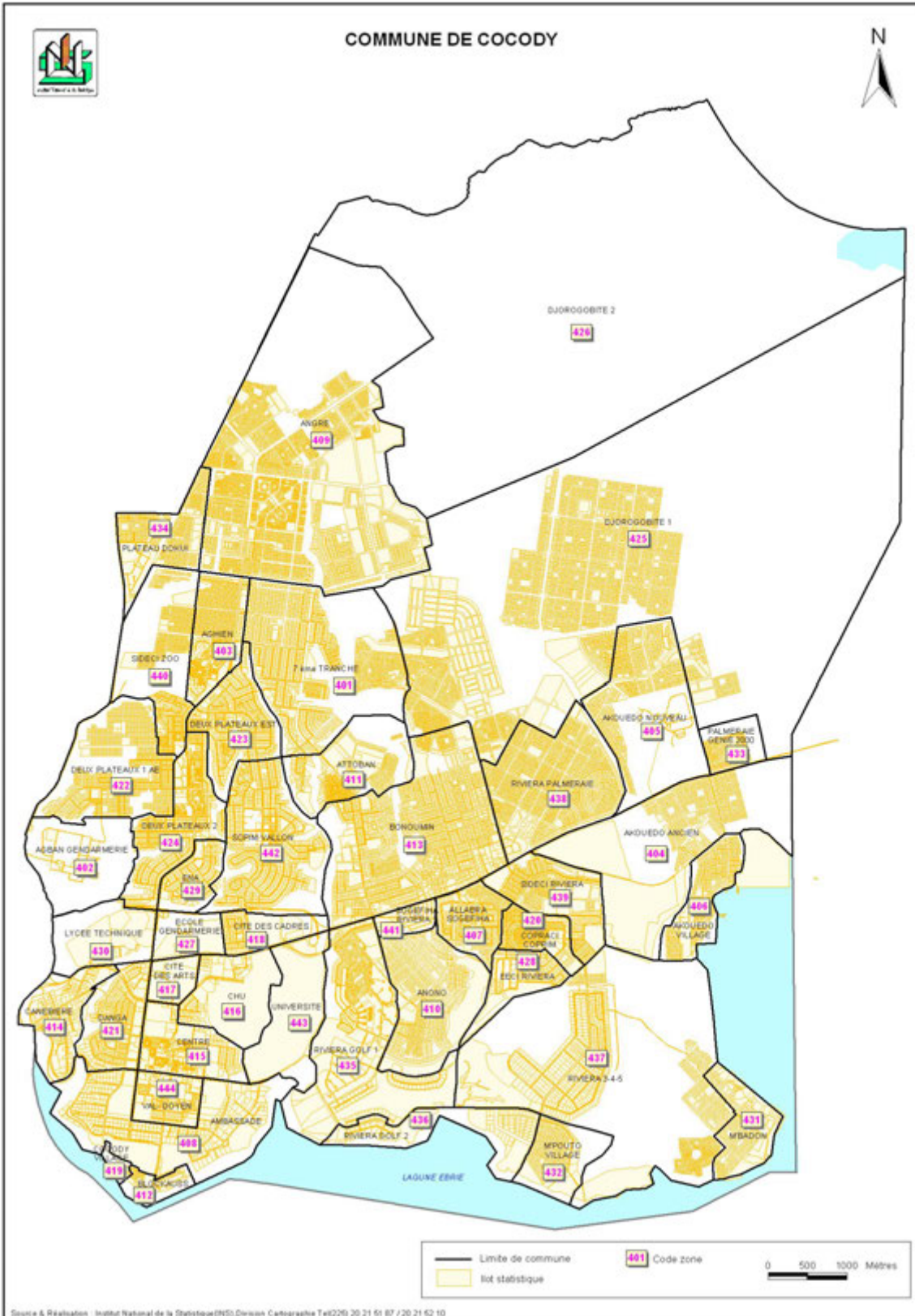
COMMUNE D'ADJAME



© Bénin Mars 2013

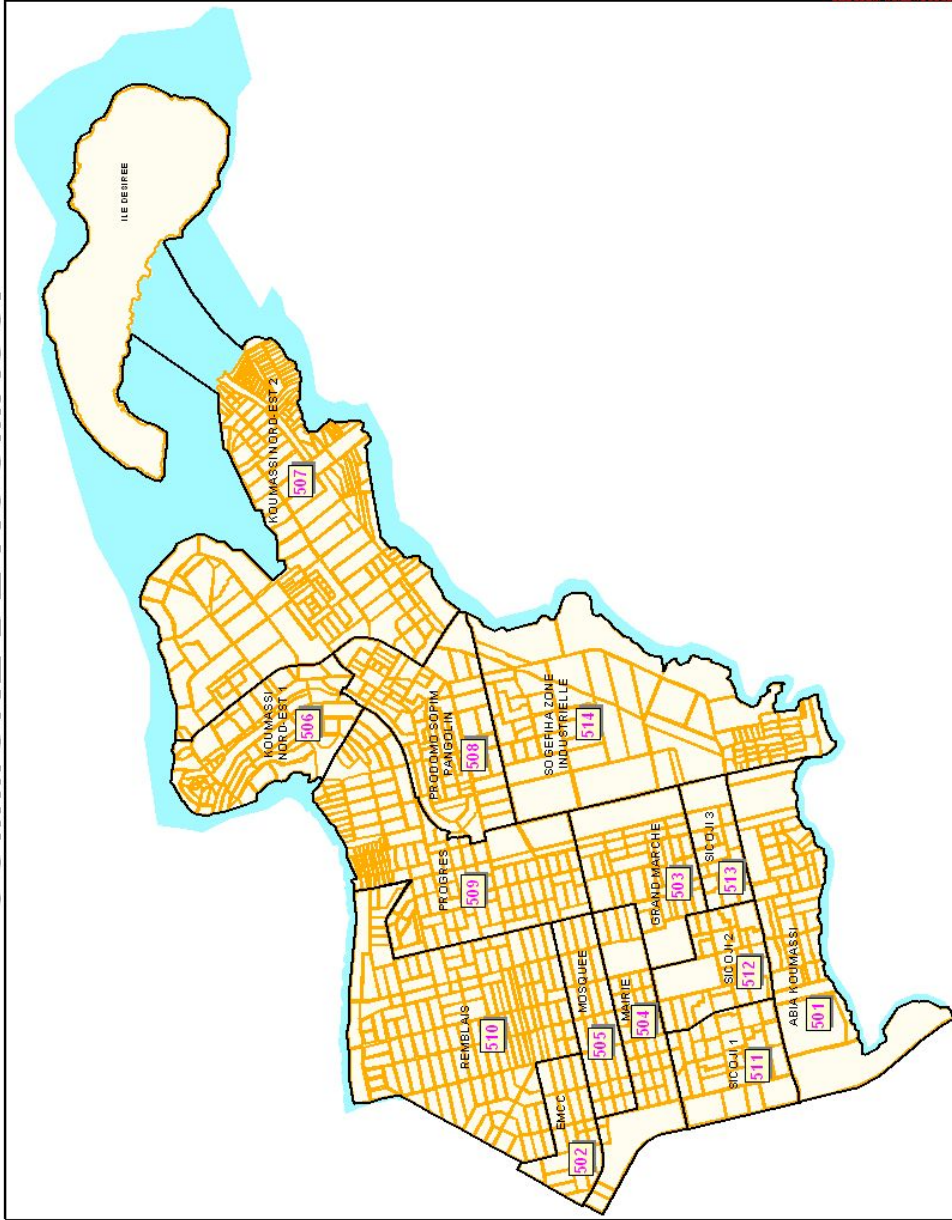
Réalisation Institut National de la Statistique, Division Cartographique tel:225(001)9700215216







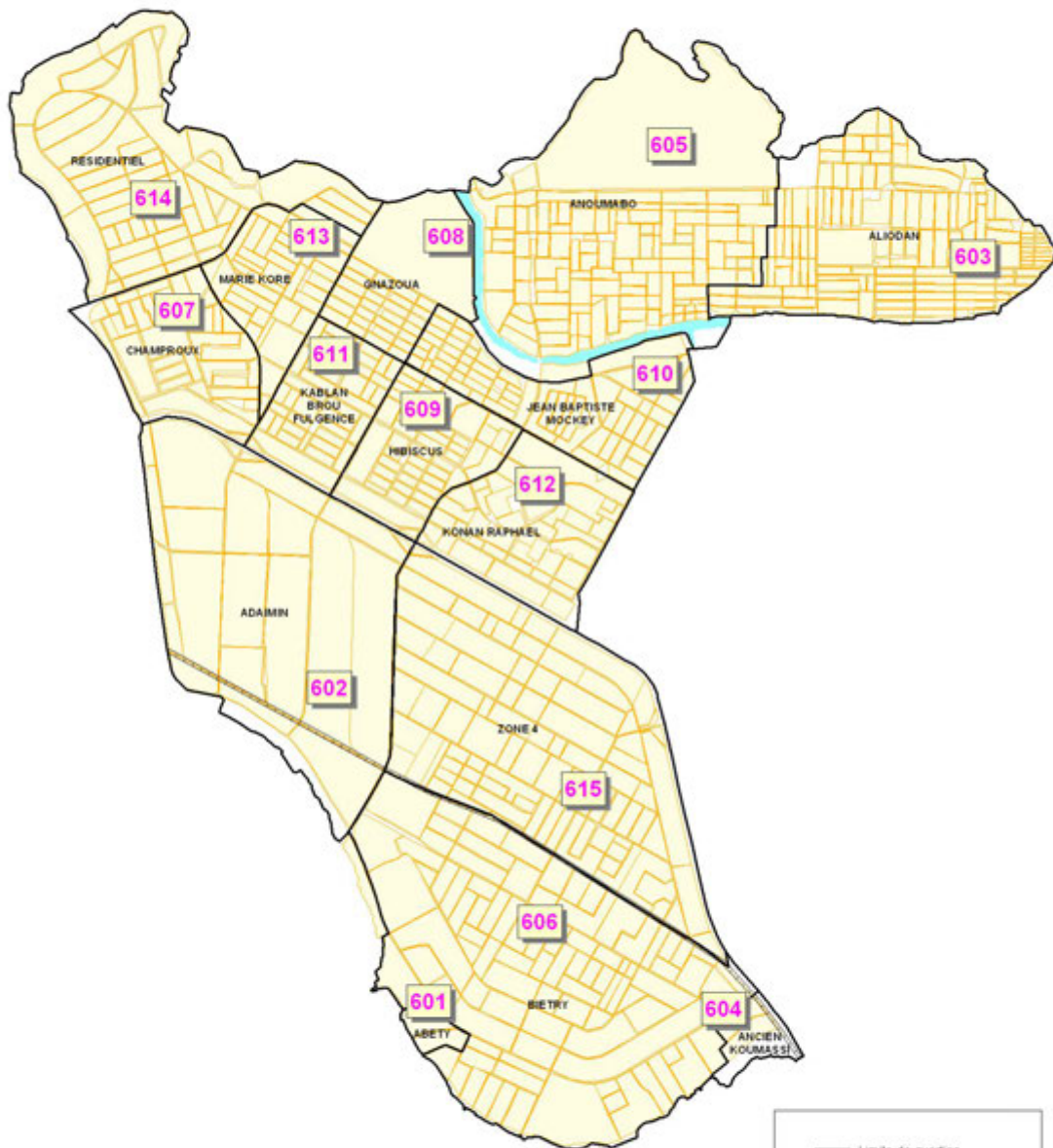
COMMUNE DE KOUMASSI



Feuille n° 1014 à l'échelle de 1:50 000, feuille n° 5, Région d'Abidjan, Côte d'Ivoire. Tél. (225) 20 21 67 232 02 0

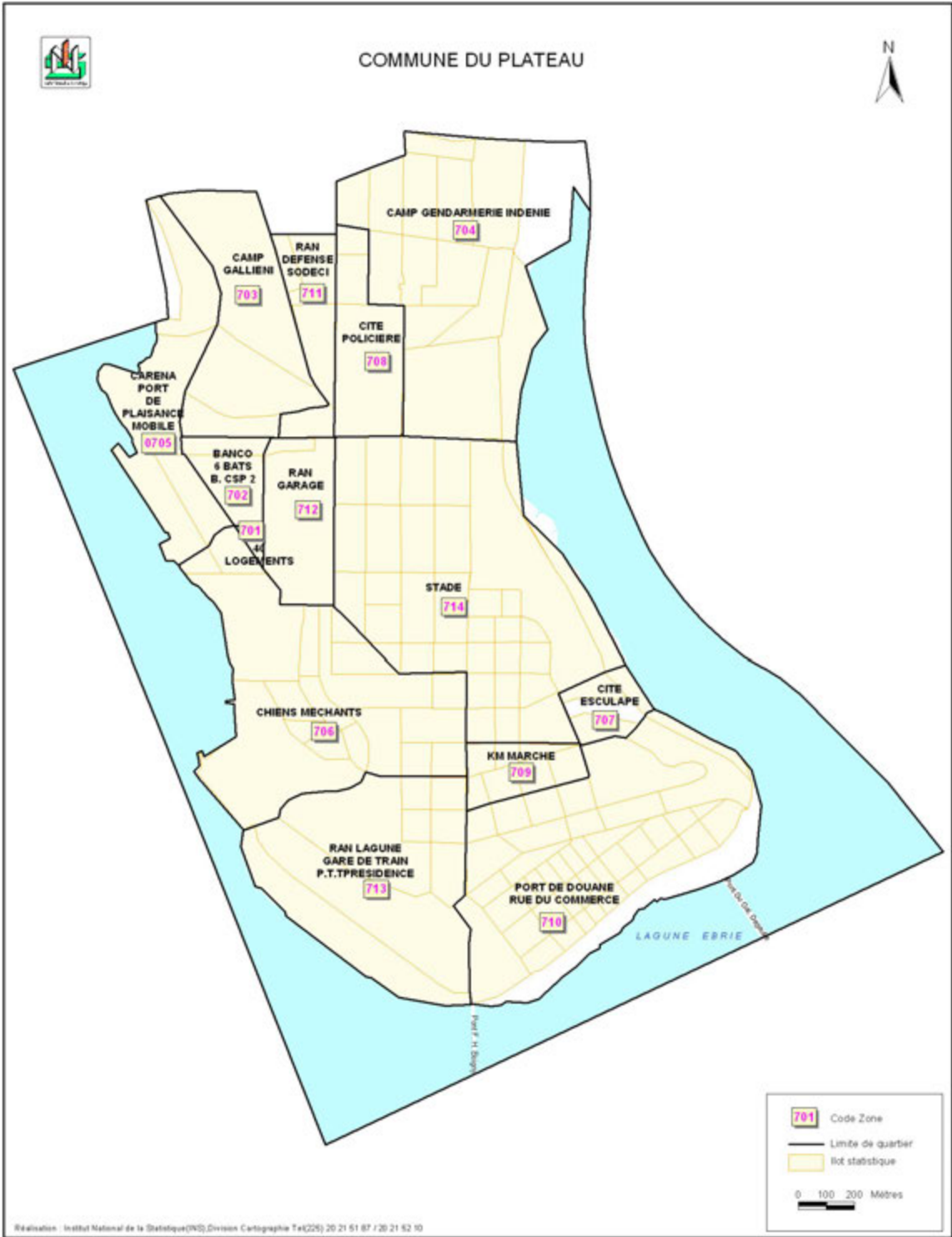


COMMUNE DE MARCORY



Réalisation : Institut National de la Statistique (INS) Division Cartographie Tel(225) 20 21 61 87/20 21 62 10

Février Janvier 2013



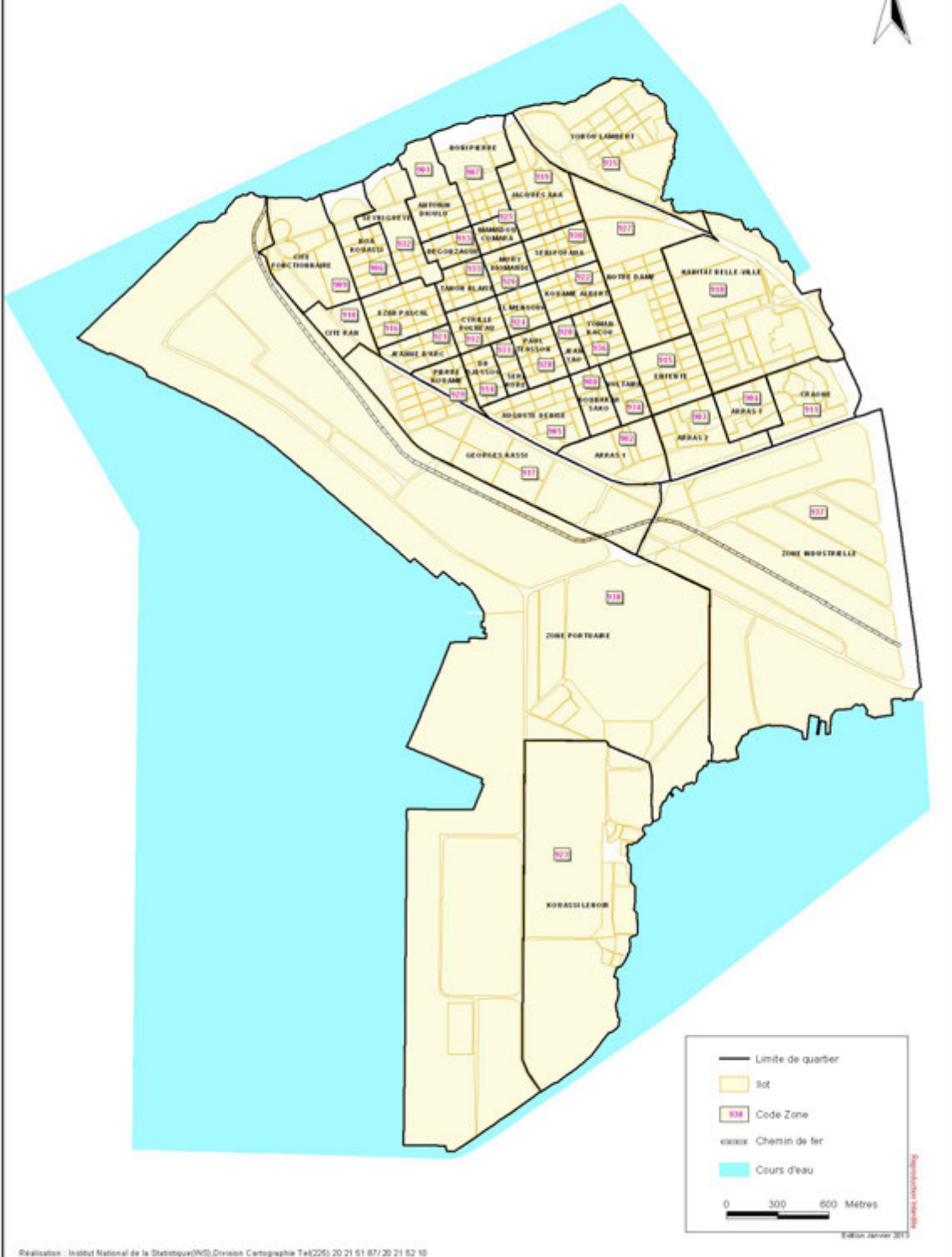


COMMUNE DE PORT-BOUËT



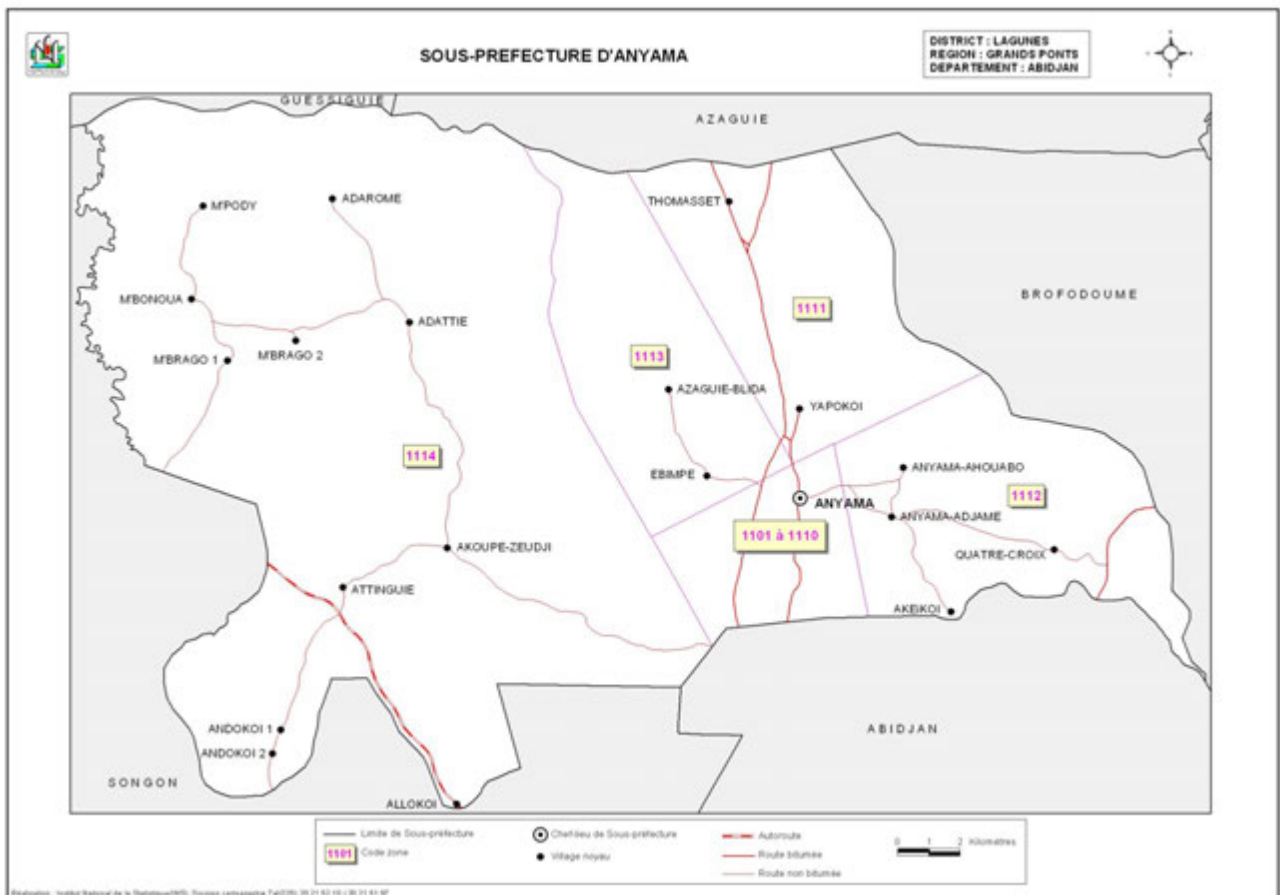
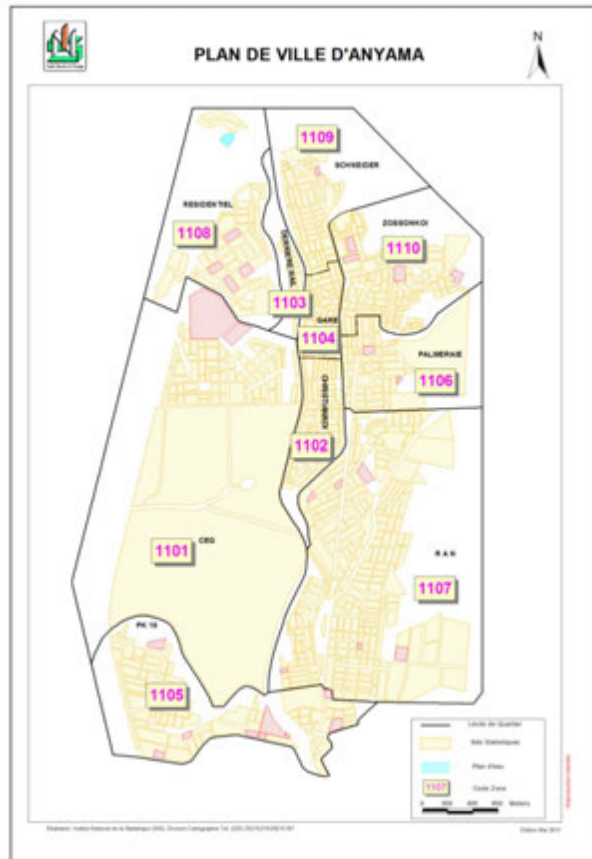


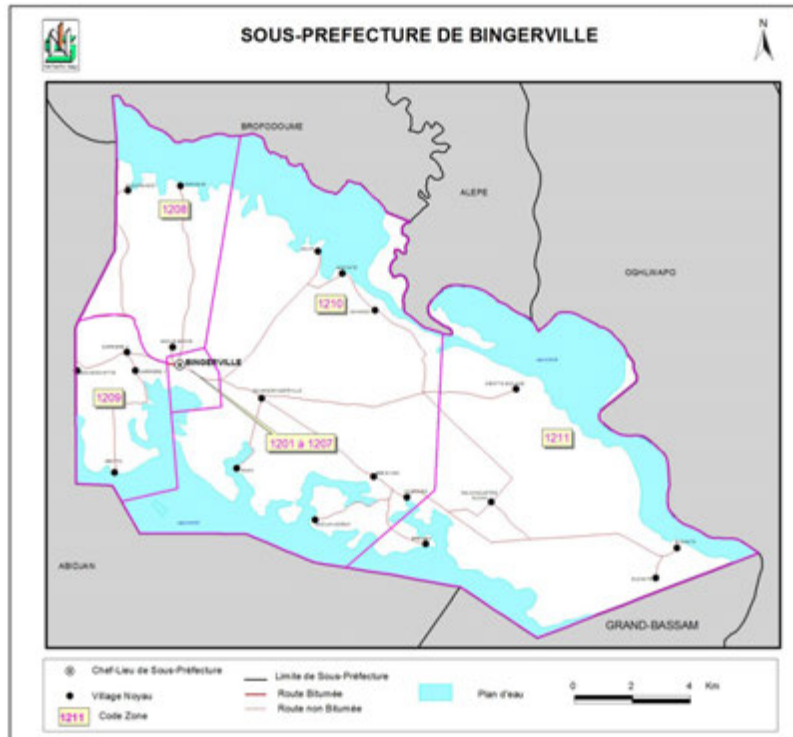
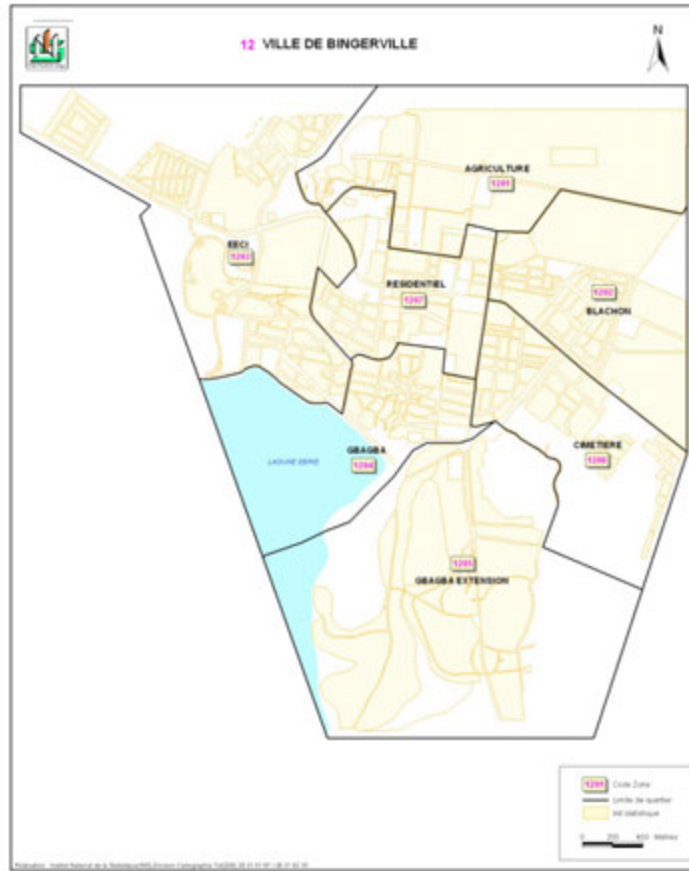
COMMUNE DE TREICHVILLE

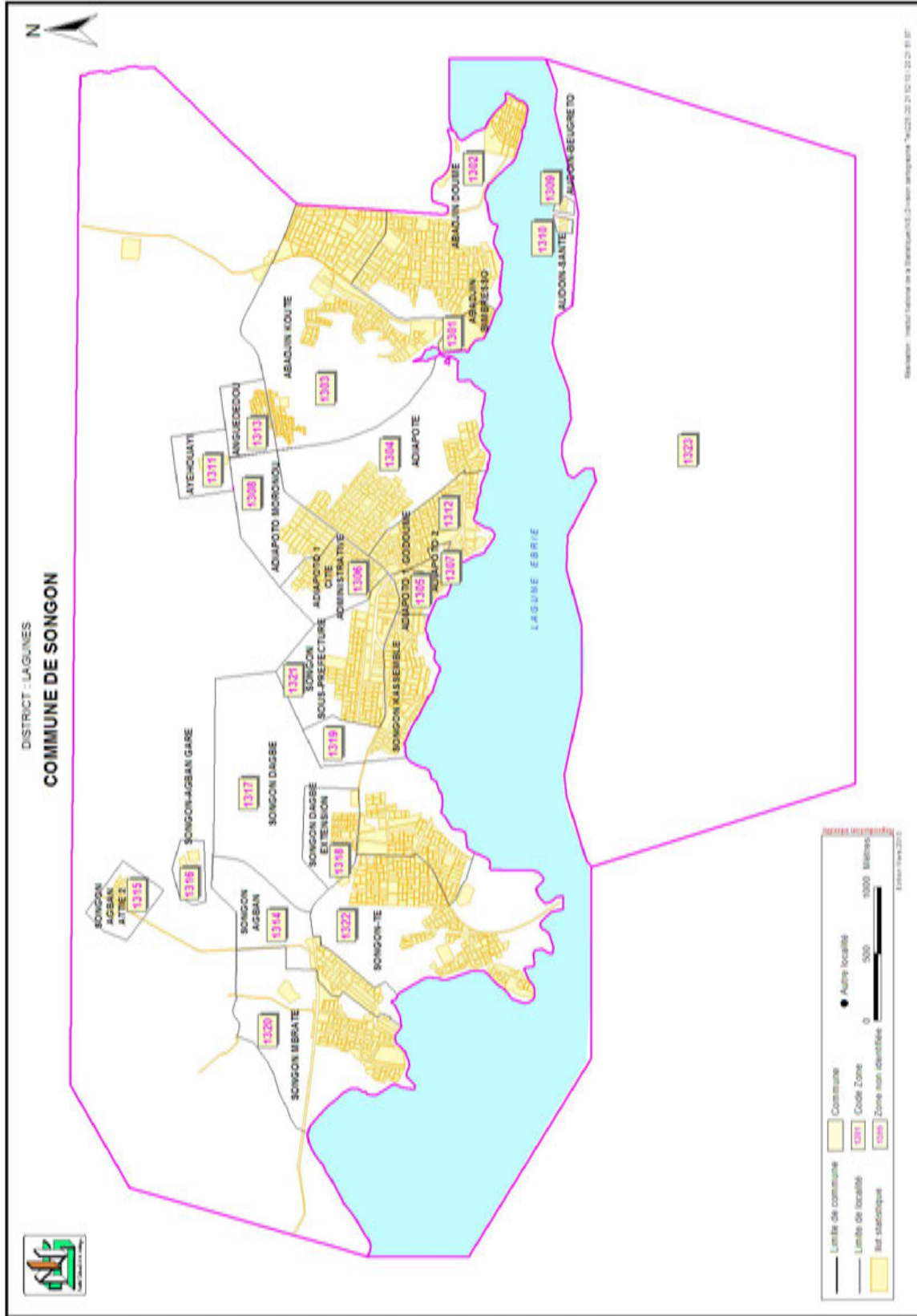


Réalisation : Institut National de la Statistique (INS) Division Cartographie Tel(225) 20 21 51 87/20 21 62 10





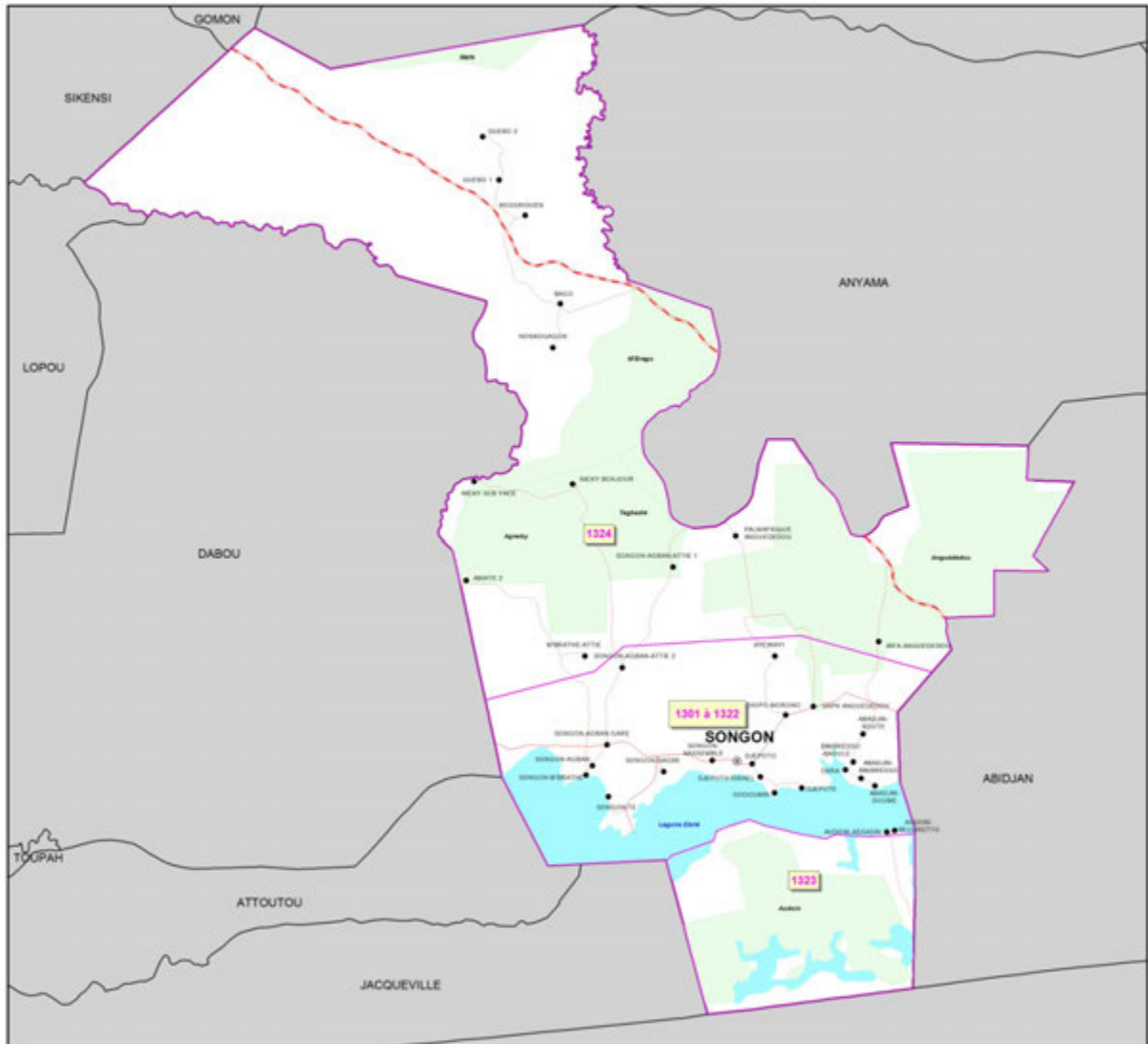


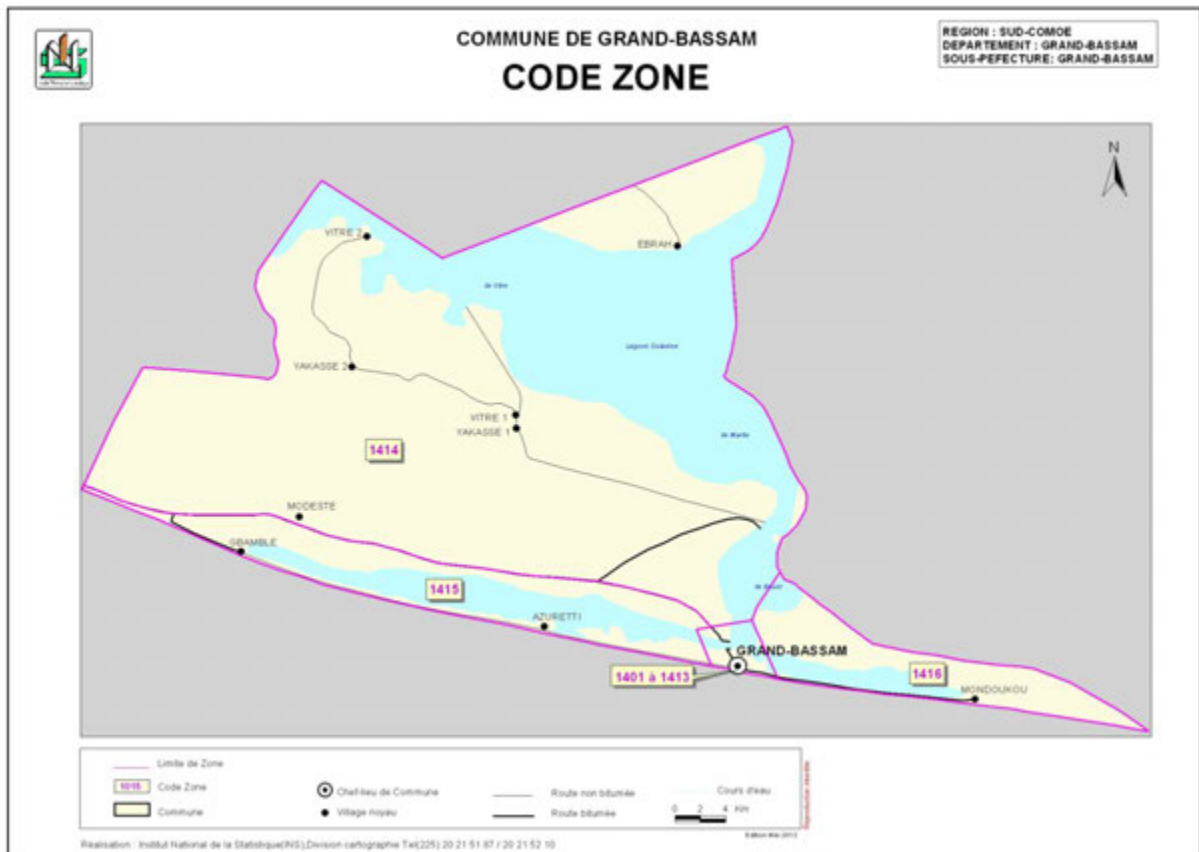
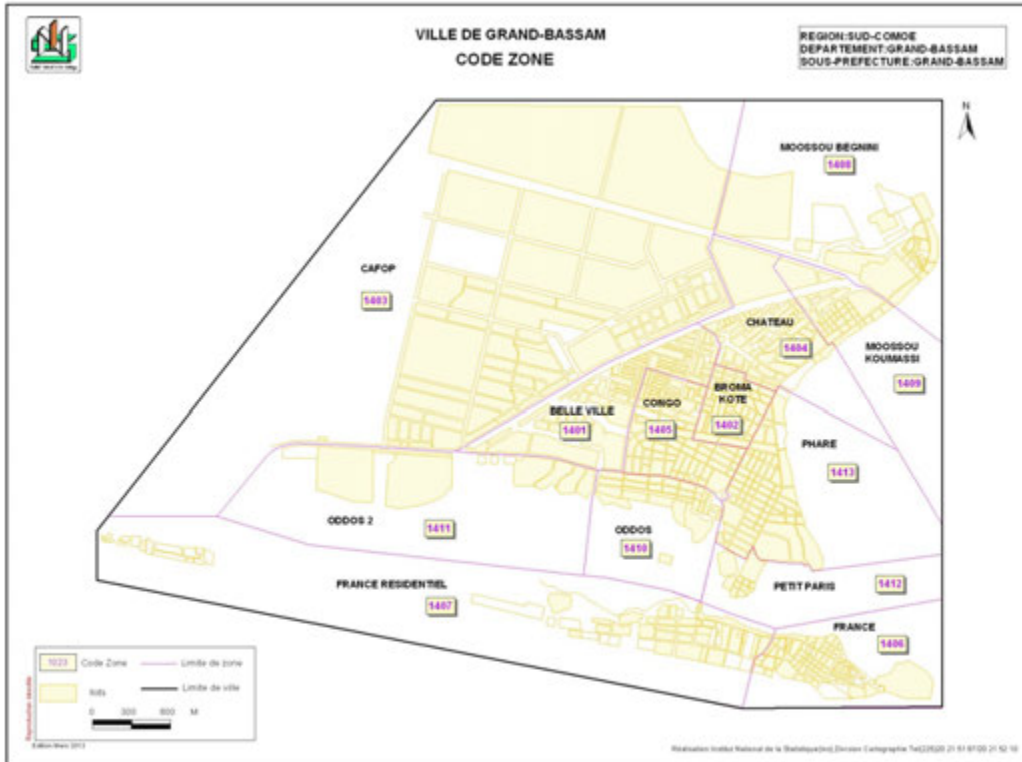


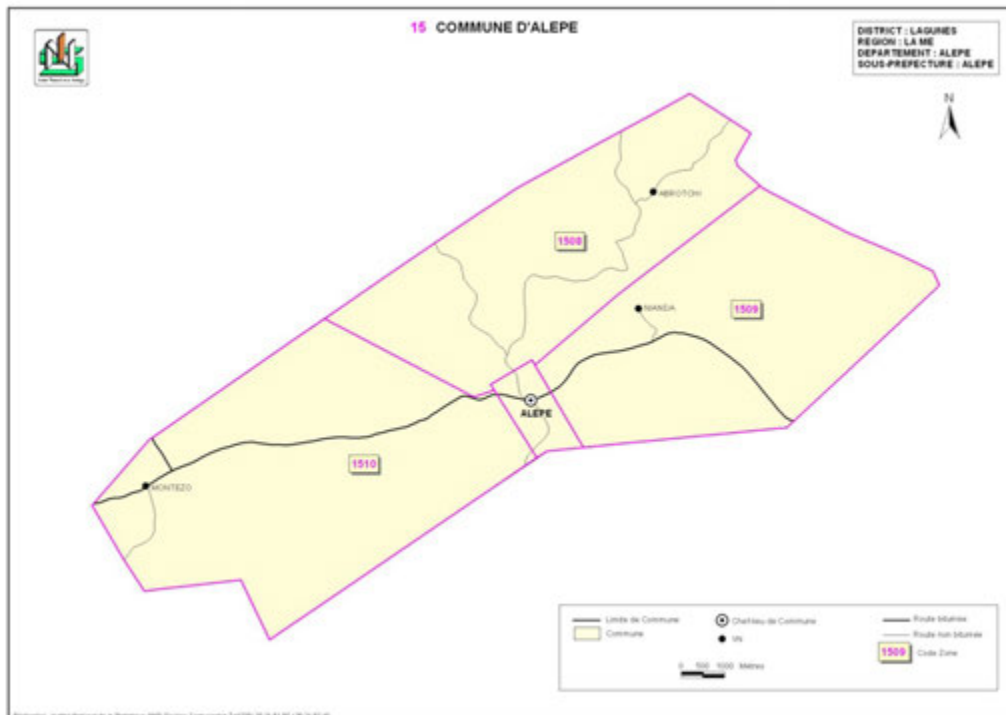
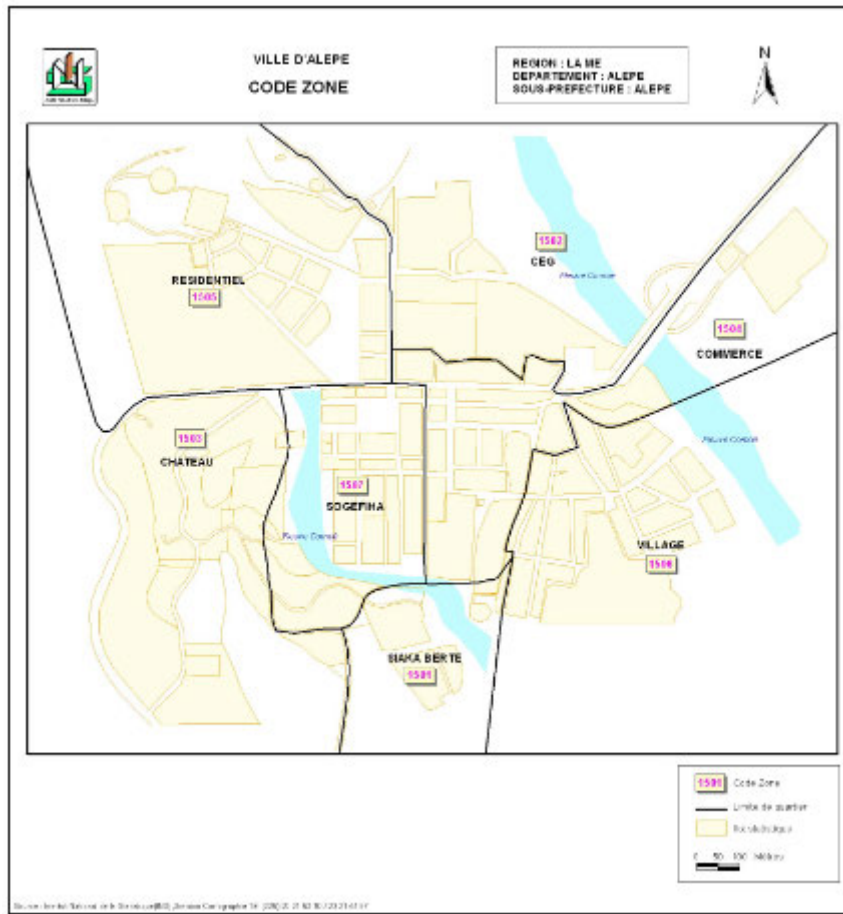
Recueil des cartes de la République de Côte d'Ivoire

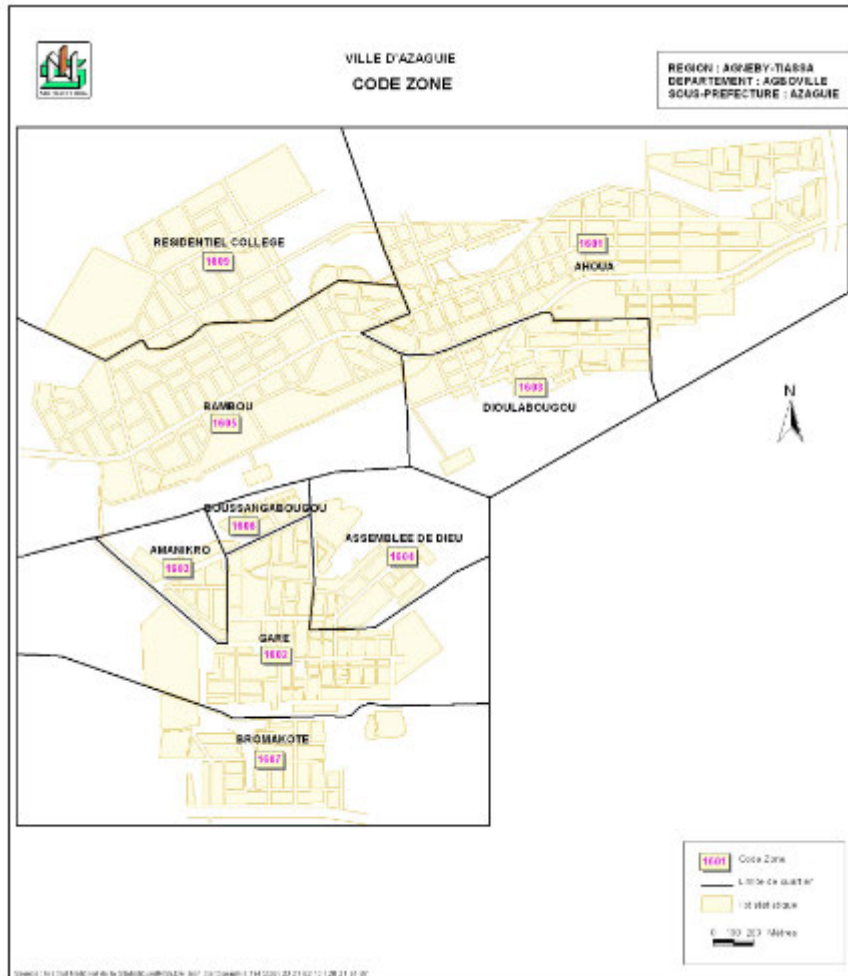


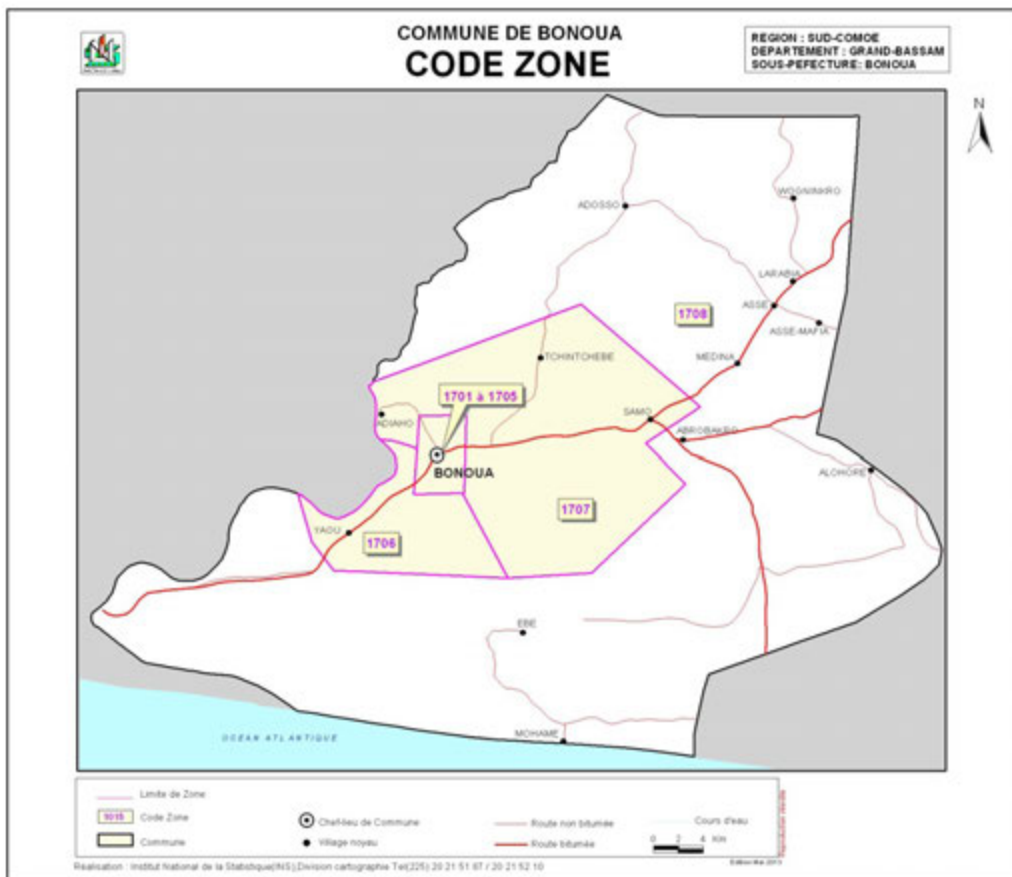
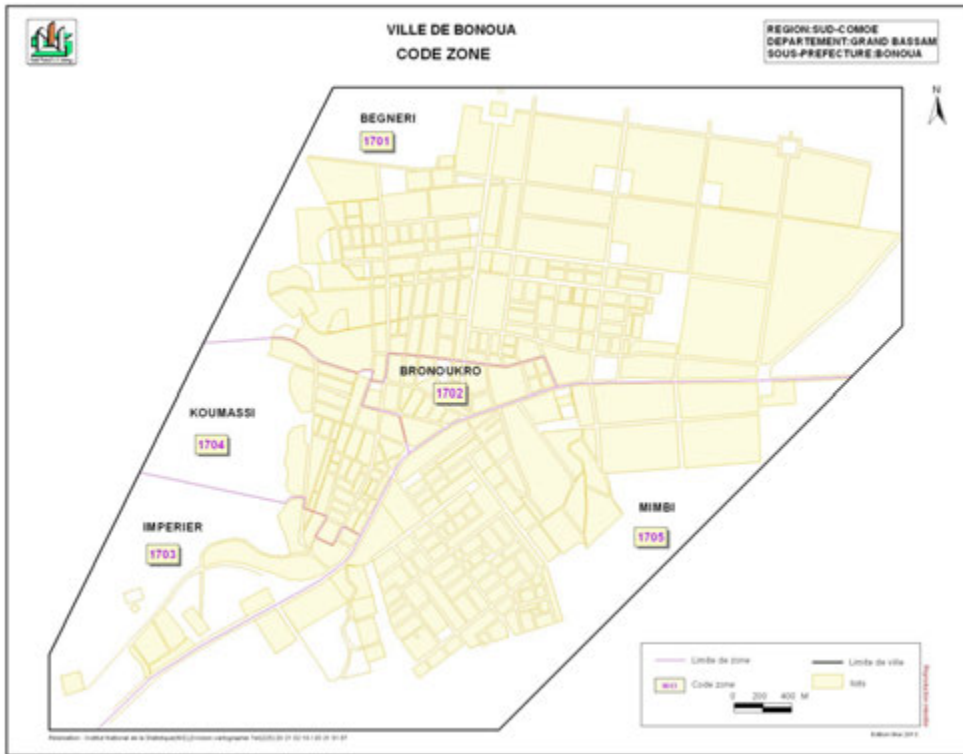
SOUS-PREFECTURE DE SONGON

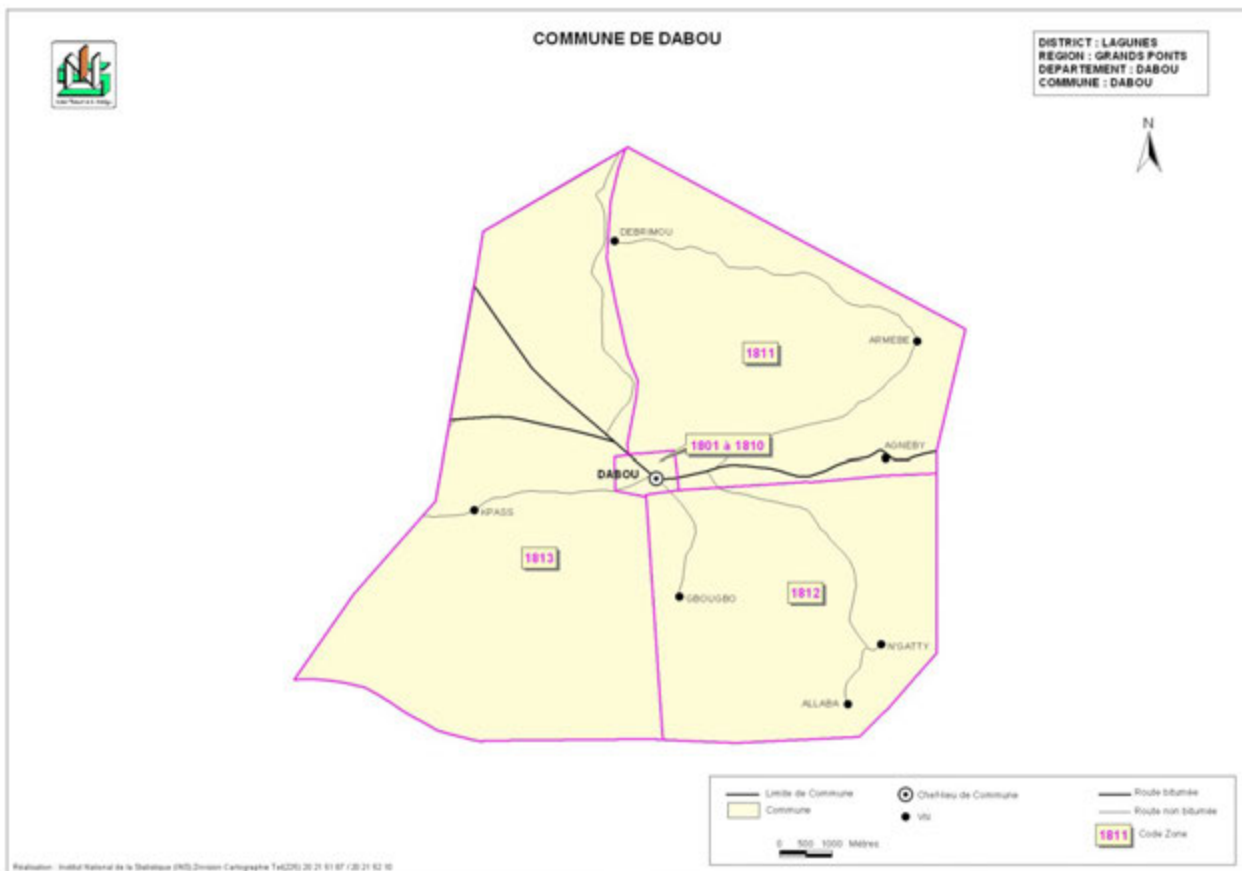
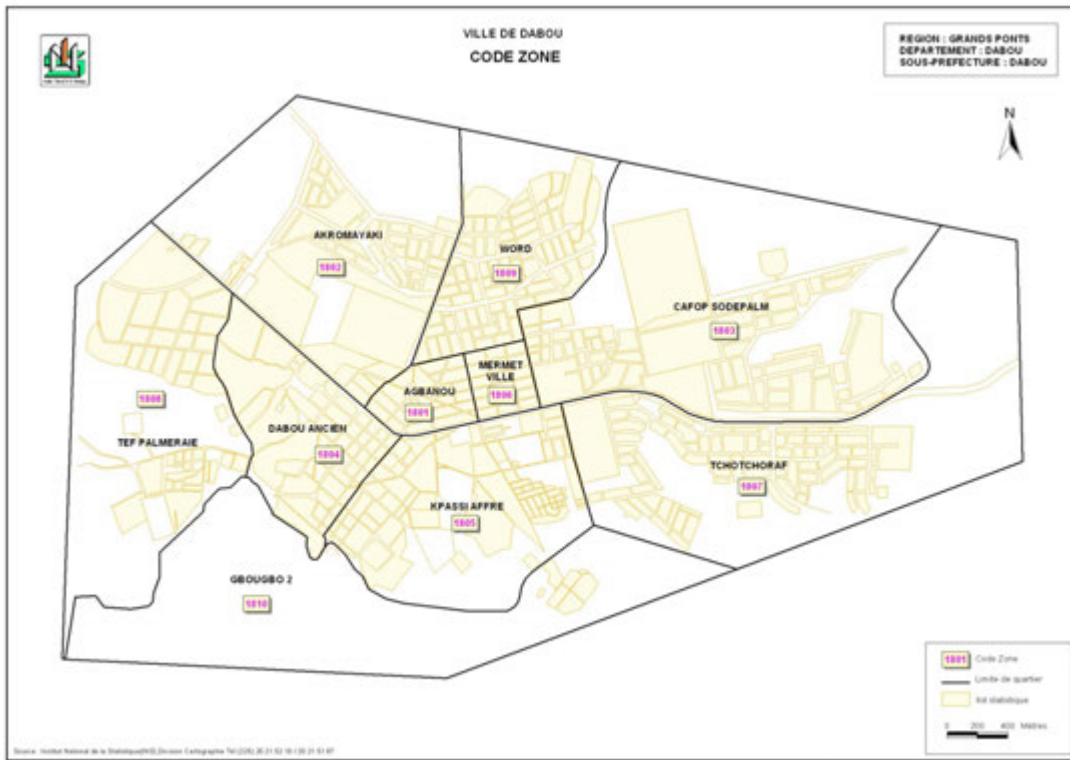


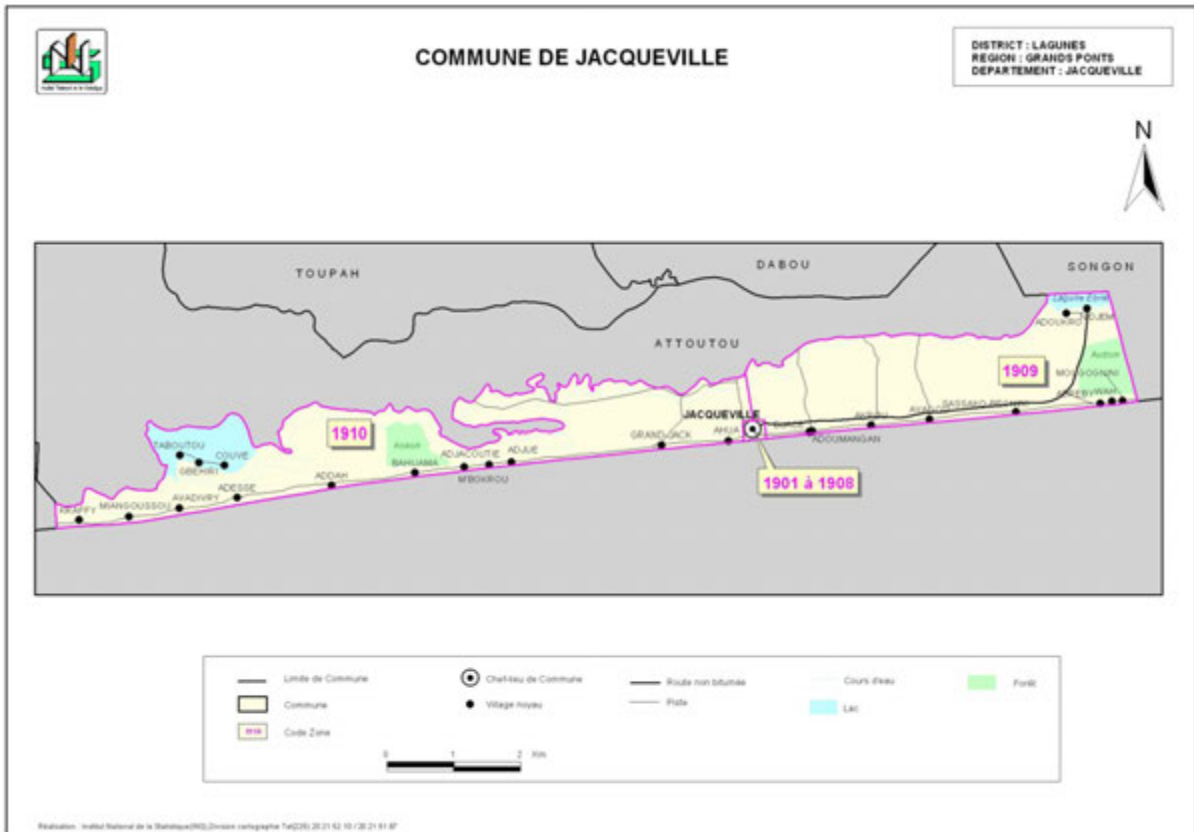
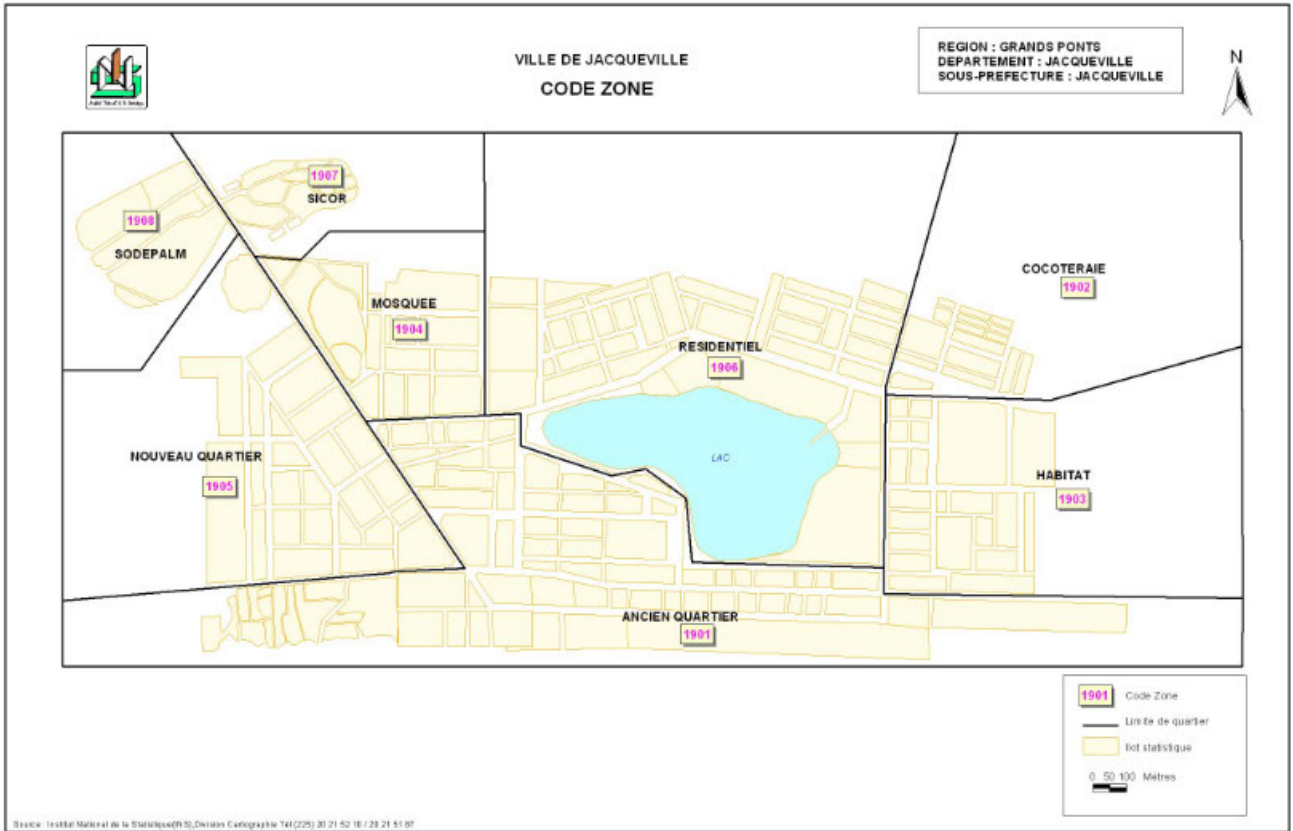













Annexe B

(Page B-1 à B-36)

Revue des Projets Routiers du
Schéma Directeur de 2000

1.0 Projets Achevés ou en Cours de Réalisation

3 ^e Pont entre Riviera et Marcory (Pont Henri Konan Bédié) et ses voies d'accès	
	Statut: En cours de construction (juillet 2012 à décembre 2014)
Acteurs: Ministre des Infrastructures Economiques (Concédant), Ageroute (Délégué du Concédant), BNETD (Ingénieur du concédant), SOCOPRIM (Concessionnaire), SACPRM (Entreprise), Bureau VERITAS (Ingénieur indépendant)	
Caractéristiques: Le projet reliera Cocody (Boulevard François Mitterrand) et Marcory (Boulevard Valéry Giscard d'Estaing) par une voie express de 6.4km de long, comprenant un pont à 2 x 3 voies franchissant la lagune Ebrié sur 1.5 km. Ce sera la première infrastructure à péage dans le District d'Abidjan.	

Source : Mission de la JICA

Deux grands ponts ont été construits dans les années soixante et soixante-dix, le pont Félix-Houphouët-Boigny et le Pont Général-de-Gaulle, pour franchir la lagune Ebrié et relier la zone industrielle située au sud du District aux zones résidentielles situées au Nord. Depuis, aucun autre pont n'a été construit pour franchir la lagune et soulager les deux ponts qui ne peuvent plus faire face à l'augmentation du trafic liée à la croissance démographique d'Abidjan, entravant du même coup son développement. Le 3^e pont actuellement en construction entre Cocody et Marcory est supposé résoudre une partie du problème.

Contexte du projet

L'étude de ce franchissement a été réalisée en 1998 avec un financement de la Société Financière Internationale, la BAD et la Banque Mondiale. Cependant, le projet a été suspendu pendant une dizaine d'années en raison de la crise socio-militaire. Le projet a été relancé en 2009, et est maintenant financé par la BAD (mandataire), la SFI (Groupe Banque Mondiale), le FMO et la Banque Médicapital. Le MIGA (Groupe Banque Mondiale) est également impliqué comme assureur de ce projet. La construction et l'exploitation pendant 30 ans du 3^e pont entre Riviera et Marcory, ou Pont Henri Konan Bédié, a été attribuée à la SOCOPRIM (Société Concessionnaire du Pont Riviera-Marcory) en juillet 2012.

Description du projet

Le pont à 2 x 3 voies de 1,5 km de long fait partie d'un projet routier d'une longueur totale de 6,4 km reliant Cocody à Marcory, deux communes importantes du District. Un échangeur au niveau du boulevard Valéry Giscard d'Estaing sera également construit. 100000 véhicules par jour sont prévus de franchir la lagune Ebrié par ce biais.

Le coût total du projet est actuellement estimé à environ 221,4 M €. Avec les provisions estimées à 8,0 M €, le coût du projet atteint les 230,4 M €.

Calendrier

La construction des routes d'accès et du pont, qui a débuté en septembre 2012, sera réalisée par SACPRM, une filiale de Bouygues Travaux Publics. Les travaux sont censés durer 27 mois, sans interruption pendant la saison des pluies.

Annexe B Revue des Projets Routiers du Schéma Directeur de 2000

- La première année sera principalement consacrée aux études (fondations sur pieux) et à l'installation du chantier (ponton zone nord et sud pour la réalisation des piles, l'unité de préfabrication des voussoirs, des grues et des barges) (Figure 1.1).
- Les travaux de construction à proprement parlé débuteront durant la première année: 3 mois pour la plate-forme sud, 6 mois pour la plate-forme nord (période pour le remblai: 8 mois) et 10 mois pour l'installation des pieux, des semelles et des caissons du viaduc (période pour les travaux d'érection: 11 mois). Les principaux travaux d'érection du viaduc seront donc réalisés durant la deuxième année.
- Les travaux annexes (voirie, assainissement, construction du péage, de la signalisation routière...) vont commencer à la fin de la première année / début de la deuxième année (achèvement des plates-formes nord et sud) et seront achevés avant le 26^e mois (superstructures et finition du viaduc).
- La construction du pont sera achevée à la fin du 26^e mois, et au cours du 27^e mois SOCOPRIM procédera à l'essai de chargement du pont.
- Le pont devrait être opérationnel en décembre 2014.



Source : Mission de la JICA

Figure 1.1 Vue du Chantier du 3^e Pont

La route d'accès entre le Boulevard François Mitterrand et le Boulevard de France


Cette route située dans un thalweg entre l'Université de Cocody et de les quartiers 1 et 2 de Riviera, est actuellement en cours de construction (Figure 1.2) et offrira une voie de contournement rapide et pratique dans la région est d'Abidjan (avec l'achèvement du pont Riviera-Marcory) entre Cocody et les autres centres urbains, en particulier ceux qui sont situés dans la région nord:

- Connexion avec le boulevard de France en direction du centre Cocody, Plateau et Yopougon;
- Connexion avec le boulevard vers Cocody-Deux Plateau, Riviera et Bingerville;
- Accès facile à la Voie Y3 (Liaison Abobo-Baoulé-Riviera) qui permettra un accès rapide à la commune de Cocody.



Source : Mission de la JICA

Figure 1.2 Vue du Chantier de la Voie d'Accès à proximité du Boulevard François Mitterrand

Pont de Jacqueville	
	<p>Statut: En cours de construction (août 2009 à janvier 2014)</p> <p>Acteurs: Ministère des Infrastructures Economiques (Maitrise d'Ouvrage), Ageroute (Maitrise d'Ouvrage Déléguée), Arab Contractors (Entreprise), LBTP (Laboratoire Géotechnique), Bureau VERITAS (Bureau de Normalisation)</p> <p>Caractéristiques: L'ouvrage est un pont à poutres en béton précontraint de 570 m de long, composé de 15 travées de 38,10 m. Le tablier du pont supporte une chaussée de 7,50 m de large avec une voie de circulation dans chaque direction et deux trottoirs de 1,25 m de large.</p>
Source : Mission de la JICA	

Contexte du Projet

Le département de Jacqueville est une grande région agricole réputée pour sa production de noix de coco et d'huile de palme. Les fonds marins dans cette zone offrent des perspectives intéressantes en gisements marins tels que le pétrole et le gaz naturel. Par ailleurs, cette zone côtière peut devenir une zone touristique majeure de la Côte d'Ivoire.

Dans le cadre de sa politique globale de développement des infrastructures et de désenclavement des zones isolées, le gouvernement de Côte d'Ivoire a décidé de construire un ouvrage franchissant la lagune Ebrée pour connecter le département de Jacqueville. Actuellement, un ferry assure la traversée, mais ce moyen de transport reste peu fiable (Figure 1.3). Les usagers doivent parfois attendre longtemps, car la priorité est donnée aux camions transportant des cocotiers et des palmiers. Le trafic est d'environ 300 véhicules / jour.



Source : Mission de la JICA

Figure 1.3 Bac assurant la Desserte du Département de Jacqueville

Objectif du Projet

L'objectif principal du pont de Jacqueville est d'améliorer les conditions de vie des personnes dans le département de Jacqueville. Sur tout, le projet vise à améliorer l'infrastructure routière de la région et lutter contre la pauvreté en reliant la région au reste du réseau routier et augmenter ainsi les revenus de la population vivant dans le voisinage du projet, en développant des infrastructures de transport pour soutenir le développement agricole et le tourisme.

Le projet permettra de s'affranchir des coûts d'exploitation des bacs et d'autres moyens de passage précaires comme les pinasses; de gagner du temps pour les usagers de cette route ; et de promouvoir le développement industriel et touristique de cette région côtière.

Statut Actuel du Projet

Suite à un appel d'offres international, Ageroute a attribué à Arab Contractors la construction de l'ouvrage d'art et les travaux ont commencé le 1^{er} août 2009 (Figure 1.4). La période de construction était prévue de durer 24 mois pour un coût total des travaux de 16 826 609 165 FCFA TTC.

Cependant, une enquête géotechnique supplémentaire effectuée au droit de la culée côté Abidjan a permis de détecter la présence d'une couche compressible pouvant provoquer des tassements différentiels significatifs et la conception de l'ouvrage a dû être modifiée de façon significative.

La longueur du pont a été augmentée d'une travée supplémentaire de 38,10 m pour ne pas avoir à attendre la consolidation de la zone compressible après mise en place d'un remblai de pré-chargement. Le pont fait désormais 608,10 m de long et est composée de 16 travées et de 17 appuis fondés sur pieux forés. Cette modification a entraîné un surcoût de 1 758 390 804 FCFA et la période de construction a dû être augmentée de 8 mois supplémentaires. La date de fin des travaux est prévue pour le 31 janvier 2013.



Source : Mission de la JICA

Figure 1.4 Vue du Chantier du Pont de Jacqueville

Voie express Abidjan-Bassam	
	<p>Statut: En cours de construction (août 2012 à février 2015)</p> <p>Acteurs: Ministère des Infrastructures Economiques (Maitrise d'Ouvrage) Ageroute (Maitrise d'Ouvrage Déléguée), China Machinery Engineering Corp. (Entreprise)</p> <p>Caractéristiques: La voie express Abidjan-Bassam sera une route à 2 x 3 voies de 28 km de long, entre le Carrefour de la Place Akwaba à Port-Bouët et le quartier Moossou dans la commune de Grand-Bassam.</p>
Source : Mission de la JICA	

Contexte du Projet

La voie express reliant Abidjan et Grand- Bassam est considérée comme une route vitale pour l'Afrique de l'Ouest car elle fait partie de la route transafricaine reliant Dakar (Sénégal), Abidjan et Lagos (Nigeria) le long de la côte.

De nombreuses études ont été réalisées pour ce projet. En mars 1996, une étude menée par le BNETD a analysé la possibilité de mettre en place une route à péage entre Abidjan et Yamoussoukro et entre Abidjan et Grand-Bassam. La SCET –Tunisie a par la suite préparé et soumis un avant-projet détaillé et le dossier pour l'appel d'offres en mars 2008. L'avant-projet détaillé a estimé que la voie express pouvait être construite en renforçant la voie existante et en construisant une nouvelle chaussée parallèle à la route existante.

Cependant, les études menées par le Centre de Recherche Océanographique (CRO) ont montré que le risque d'érosion de cette nouvelle route était important de par sa proximité au littoral (situé à 70 m au nord). Une nouvelle étude du tracé de la route a ensuite été réalisée plus au nord de la route existante pour réduire le risque d'érosion et ce tracé fut finalement retenu pour la voie express.

Objectif du Projet

Les objectifs de ce projet sont les suivants:

- Fournir une liaison à grande vitesse entre Abidjan et Grand-Bassam,
- Gagner du temps et améliorer la sécurité des usagers de la route,
- Améliorer la connexion à la région du Sud-Est de la Côte d'Ivoire et le Ghana,
- Développer le tourisme.

En particulier, ce projet permettra d'accroître le potentiel touristique de la ville de Grand-Bassam, située à 60 km d'Abidjan, qui fut la première capitale de la Côte d'Ivoire et dont le quartier historique est déjà classé comme patrimoine mondial de l'UNESCO. La voie express fournira un accès rapide et sûr à cette ville coloniale du fin du 19ème / début du 20ème siècle, planifiée par quartiers spécialisés dans le commerce, l'administration, l'habitat européen et l'habitat autochtone, et qui est devenue une station balnéaire majeure de la Côte d'Ivoire.

Le projet, une fois achevé, fournira un accès fiable au VITB (Village des Technologies de l'Information et de la BioTechnologie) une zone de haute technologie, de bioTechnologie et d'information établi près de Grand-Bassam ; et permettra le développement d'une importante zone industrielle planifiée à Bonoua, générant de nouvelles activités et des emplois.

Description du Projet

Le projet Abidjan-Grand-Bassam peut être scindé en deux sections (28 km au total):

- Une première section urbaine d'une longueur totale de 8,5 km, commençant au Carrefour de la Place Akwaba à Port-Bouët et se terminant au corridor de sécurité de Gonzagueville.
- Une deuxième section interurbaine, de 19,9 km de long, commençant au corridor de sécurité de Gonzagueville et se terminant au quartier Moossou, dans la commune de Grand-Bassam.

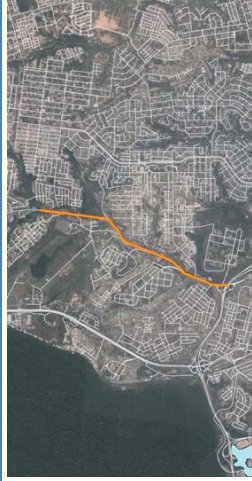
Financement

Le coût total des travaux de la voie express Abidjan-Bassam est estimé à 62 milliards de FCFA, et sera principalement financé par la Chine à travers sa Banque d'import-export qui a offert un prêt de 52,7 milliards de FCFA (100 millions de dollars) remboursable sur les 20 prochaines années. L'Etat de Côte-d'Ivoire complètera le financement par un montant complémentaire de 9,3 milliards de FCFA (17,4 millions de dollars).

Statut actuel du projet

Le China Machinery Engineering Corporation (CMEC) est en charge de la construction de cette voie express. Les travaux de terrassement sont déjà en cours. La construction devrait durer 30 mois et se terminer d'ici février 2015.

Elargissement de la Route du Zoo



Source : Mission de la JICA

Statut: Achevé (août 2009 à Octobre 2010)
Acteurs: Ministère des Infrastructures Economiques (Maîtrise d'Ouvrage), Ageroute (Maîtrise d'Ouvrage Déléguée), Bnetd, PUIUR, Fadoul

Caractéristiques: La Route du Zoo a été élargie et renforcée sur une longueur totale de 2,2 km. L'une des principales voies d'accès à Abobo, elle fut longtemps squattée par des vendeurs illégaux qui ralentissaient le trafic et généraient de nombreux embouteillages.

L'élargissement de la Route du Zoo sur une distance de 2,2 km est une des composantes du projet PUIUR qui a débuté en août 2009. Pour rappel, le PUIUR est un projet financé par la Banque mondiale à travers sa filiale IDA (Association Internationale de Développement). Elle consiste en l'élargissement et la réhabilitation de la route entre Williamsville et le Zoo d'Abobo.

Les travaux ont été effectués dans des conditions difficiles car la circulation devait être maintenue durant la durée des travaux car la voie étant l'une des principales routes d'accès à Abobo. Le déplacement des réseaux (Sodeci, Ci-Télécom) a nécessité plus de temps que prévu initialement et la date de livraison n'a pas pu être respectée en raison des difficultés rencontrées sur le site. La période des travaux, initialement prévue pour 6 mois, est passée à 14 mois.

2.0 Statut Actuel des Projets Prioritaires

De nombreux projets routiers mentionnés dans le Schéma Directeur de 2000 n'ont pas encore été réalisés. Ce chapitre va tenter d'évaluer le statut actuel de ces grandes voies structurantes projetées. Ces routes sont celles énumérées dans la lettre du 12 Juillet 2013 du MCLAU, dans laquelle il était demandé à la Mission de la JICA d'effectuer une réflexion sur l'emprise des voies structurantes du Schéma Directeur du Grand Abidjan listées ci-dessous:

- A. La voie Triomphale: une artère principale traversant le Plateau
- B. La voie Y4: la rocade extérieure reliant Songon à Port-Bouët, via Aboobo et Cocody
- C. Le boulevard de France: une liaison est-ouest traversant le golf de Cocody
- D. Le boulevard Laitrille: la principale voie nord-sud à travers Cocody se connectant avec la Y4
- E. Le prolongement du boulevard Mitterrand: l'extension du boulevard Mitterrand jusqu'à Bingerville
- F. Le Parkway ou Voie V23: le prolongement de la voie express Dabou - Songon à travers Yopougon jusqu'au Plateau
- G. La voie V 28: la route principale qui traverse Yopougon jusqu'au nouveau port de l'île Boulay
- H. La voie V 2: une voie artérielle à travers Yopougon perpendiculaire à la voie V28
- I. La voie V 6: un contournement sud de Yopougon connecté au Plateau par un pont
- J. La voie V 9: une nouvelle route longeant le bord ouest de la zone industrielle de Yopougon
- K. La voie Y3: une route en terre en partie revêtue à travers Cocody qui comprend la partie sud de la I 87 et qui se connecte à la route d'Alébé P2 au nord.

Les autres projets routiers du Schéma Directeur de 2000 qui ne sont pas dans cette liste feront l'objet d'une analyse dans le prochain chapitre.

Le tracé de ces voies a été approuvé par décret et leur emprise a été réservée; dans certains cas, elles sont maintenant partiellement et illégalement occupées.

L'examen de ces voies a été réalisé en deux étapes. La première étape a consisté en une enquête sur le terrain des diverses routes. Les résultats de cette enquête sur le terrain ont été par la suite analysés en détail et des recommandations ont été faites sur le type de chaussées et de carrefours en fonction de l'emprise effectivement disponible.

Processus d'examen

L'examen sera réalisé à travers des visites de site, des enregistrements photographiques et une évaluation des caractéristiques de la route, c'est à dire la largeur de l'emprise, le nombre de voies, la géométrie, les carrefours et la nécessité de construire la route en surélévation. La possibilité de réaliser la voie suivant le tracé initialement prévu sera évaluée et des tracés alternatifs seront proposés là où de vastes développements urbains illégaux ont été construits sur l'emprise. Les diverses implications sur l'aménagement (en dehors des coûts et des considérations politiques) seront définies. En fonction des résultats des enquêtes de circulation et de l'utilisation des sols qui sont actuellement en cours, diverses options pouvant engendrer des modifications substantielles du tracé seront évaluées pour établir un schéma directeur de transport global.

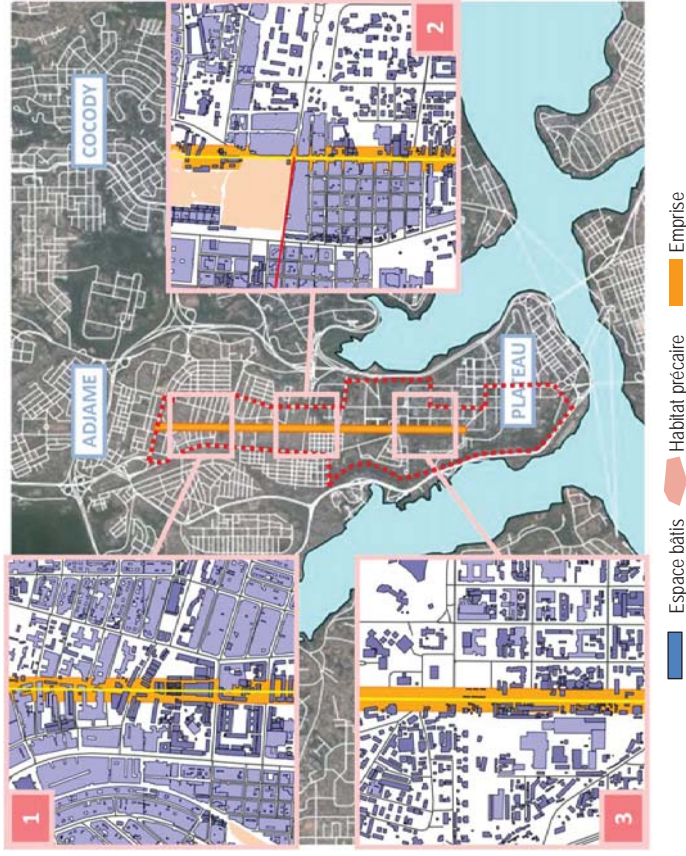
2.1 La Voie Triomphale

Depuis 1960 et sa première apparition dans le Schéma Directeur d'Abidjan, de nombreuses études ont été réalisées pour la Voie Triomphale, principalement entre 1963 et 1978. L'objectif de cette voie est d'améliorer la circulation entre le Plateau et Adjamé. En 1988, le MTPCTP (Ministère des Travaux Publics de la Construction et des Postes et Télécommunications) a proposé une chaussée à 8 voies avec deux contre-allées de 2 voies de part

et d'autre. Parallèlement à la construction de cette route monumentale, de nombreux établissements publics auraient dû être construits comme l'Assemblée Nationale, les Ministères et la Cour Suprême, plaçant la Voie Triomphale comme le centre politique du pays.

Depuis le 10 juin 1981, la Voie Triomphale et ses environs (340 hectares) ont été déclarés par décret comme d'intérêt public. Toute construction à l'intérieur de la zone du projet située en plein centre du District y est interdite.

La dernière étude de la Voie Triomphale a retenu une chaussée à 2 x 4 voies (34 m de largeur) - ainsi que deux contre-allées de 3 voies, le tout dans une emprise de 70m de largeur. Le tracé de la route est représenté sur la figure ci-dessus. Elle est censée présenter un aspect monumental urbain semblable à celui de l'avenue des Champs Elysées à Paris. Contrairement à cette avenue de 2,1 km de long qui a été conçue à l'origine à travers des champs et des jardins maraichers en 1667, la voie projetée est longue de 3,4 km. Elle aura un impact significatif sur le tissu urbain existant, nécessitant la démolition de nombreuses propriétés existantes; et aura une influence importante sur le réseau routier existant des communes du Plateau et d'Adjamé.



Source : Mission de la JICA

Figure 2.1 Tracé de la Voie Triomphale

Le tracé, en orange sur la Figure 2.1, suit en son extrémité sud les larges boulevard Carde et avenue 11. Se prolongeant au nord, la route projetée traverse des propriétés existantes dans les quartiers Adjamé et Mirador. La voie projetée s'arrête au boulevard du Général-de-Gaule.

La nouvelle voie est considérée comme un aménagement urbain permettant une restructuration massive et un renouvellement urbain du centre-ville d'Abidjan dans la zone délimitée par des pointillés rouges dans la Figure 2.1.

Emprise

Comme le montre la Figure 2.1, de nombreux bâtiments sont construits dans la section nord de l'emprise. La réalisation du projet nécessiterait donc des réinstallations importantes. Les photographies suivantes (Figure 2.2 à Figure 2.5) montrent la situation actuelle du boulevard Carde et de l'avenue 11.



Figure 2.2 Extrémité du Boulevard Carde

Les Figures 2.2 et Figure 2.3 ont été prises à l'extrémité sud du boulevard Carde. La création d'une place monumentale à l'extrémité de la route nécessitera la réinstallation des bureaux de la mairie existants (Figure 2.2). Sur la Figure 2.3, les bâtiments résidentiels de faible hauteur le long du boulevard à droite devront être démolis pour permettre l'élargissement de la route pour la Voie Triomphale.



Figure 2.4 La Breche

La Figure 2.4 montre le rétrécissement de la Voie Triomphale projetée entre les deux châteaux d'eau et les tours administratives, à l'endroit du raccordement entre le boulevard Carde et l'avenue 13. La Figure 2.5 montre les bâtiments commerciaux et les bureaux qui ne seront pas affectés par la nouvelle voie. Les bâtiments de faible hauteur sur le côté droit appartenant à SITARAIL et devront être démolis.

Figure 2.5 Vue sud



Figure 2.6 Bibliothèque Nationale

La figure 2.6 montre l'un des établissements culturels qui sera impacté par l'élargissement de la route le long de l'avenue 13. Certains devront être détruits, d'autres pourront être conservés pour devenir des établissements publics symboliques le long de la nouvelle voie.



Figure 2.7 Vue sud

La Figure 2.7 montre un immeuble résidentiel qui devra être détruit. La Figure 2.8 montre le tracé entre le camp militaire à gauche et la caserne de police à droite là où l'avenue 13 remonte jusqu'à l'intersection avec l'avenue Toussaint Louverture.

Les Figures 2.9 à 2.12 suivantes montrent l'intersection de la Voie Triomphale avec l'avenue Rebolu, qui nécessitera des aménagements urbains importants pour permettre l'élargissement des deux voies.



Figure 2.8 Vue nord



Figure 2.9 Vue nord vers l'Avenue Rebolu

Sur la Figure 3.8, les propriétés à gauche dans le quartier Dallas seront affectées par l'élargissement requis pour la nouvelle Voie Triomphale.



Figure 2.10 Carrefour avec le Boulevard Rebol

Le prolongement rectiligne de la Voie Triomphale va nécessiter la destruction de la mosquée à gauche du carrefour, et de l'église (en cours de rénovation) au centre de la photo. Le tracé traverse ensuite les quartiers Adjame Village et Mirador à travers des espaces bâtis comprenant des marchés, des boutiques à Abrogou, des logements, un cimetière et une ancienne gare routière. La Voie Triomphale se termine au boulevard du Général de Gaulle.



Figure 2.11 Vue est le long de l'Avenue Rebol



Figure 2.12 Vue ouest le long de l'Avenue Rebol

Recommandations

Du point de vue urbain, la Voie Triomphale est le moyen d'entamer le renouvellement urbain du quartier du Plateau pour les grands établissements commerciaux et publics. La voie offre donc la possibilité d'un réaménagement majeur du noyau central de la ville. De plus, la voie deviendra un symbole urbain majeur, la rhétorique non dissimulée de la part du gouvernement d'afficher une image positive d'une ville voulant jouer un rôle sur la scène internationale dans l'avenir.

La voie nécessitera de vastes démolitions d'édifices publics et privés. Le calendrier de la réalisation de cette voie et des projets de renouvellement urbain contigus doit être soigneusement examiné. Un ralentissement économique et des retards subséquents pourraient laisser de vastes zones du centre-ville en terrains vagues pour un temps considérable. Une séquence d'opérations plus prudente serait d'entamer le renouvellement urbain, avant de réaliser la nouvelle voie.

L'impact sur la circulation et les transports sera déterminé après analyse des résultats de l'enquête de circulation.

2.2 La Voie Y4

Il s'agit de la rocade extérieure projetée. La réalisation de l'intégralité de cette route au nord permettra de relier Songon à Port-Bouët, via les communes d'Abobo, de Cocody et de Koumassi (Figure 2.13). La fonction première de cette route sera de détourner le trafic, en particulier des poids lourds, loin des communes encadrées du centre-ville d'Abidjan et des ponts qui traversent la lagune et relient le continent à Petit Bassam. Une fonction secondaire importante sera de fournir un accès routier stratégique à de nouvelles zones industrielles et zones d'activités pérfurbaines. La section sud de la rocade débute à Songon et traverse le nouveau pont sur la lagune Ebré, avant de rejoindre la route côtière et franchir le Canal du Vridi.

La rocade sera dimensionnée comme une voie autoroutière à chaussées séparées. Elle sera connectée aux principales artères radiales de la ville. La largeur prévue et disponible de l'emprise est de 70 mètres de Port-Bouët à Abobo Akékoï, 50 mètres de Abobo au carrefour PK 18, et de 100 mètres du carrefour PK au carrefour de Dabou et Jacquerville. Les échangeurs avec les routes locales ou stratégiques d'Abidjan le long de ce tracé devront prendre en compte la géométrie variable de la voie pour disposer les voies d'accès et de sortie, ainsi que les modes principaux d'utilisation des sols.

La construction de cette voie est censée stimuler le développement résidentiel dans les régions périphériques de la ville d'Abidjan, une tendance déjà en cours en prévision de la route. Des nouvelles zones de développement majeures sont prévues à Dabou, Songon, Attingué, Anyama, Cocody, Bingerville, Port-Bouët, Grand Bassam et Bonoua comme conséquence de la route.



Source: Mission de la JICA

Figure 2.13 Tracé de la Voie Y4

2.2.1 Section entre Songon to Abobo

Cette voie croisera l'autoroute du Nord et offrira un accès à la nouvelle zone industrielle d'Attinguié. Les terrains traversés sont des terres agricoles et de grandes plantations de palmiers et de caoutchouc. Juste avant la jonction avec le PK18, un nouveau lotissement résidentiel a été établi et nécessitera un ajustement du tracé.

La route T120 existante à 2 voies dispose d'une emprise de 50m de large. Peu de constructions permanentes empêchent l'élargissement de deux à quatre voies de la route (Figure 2.14). Cependant, le pont enjambant la ligne de chemin de fer devra être dédoublé car le pont ne dispose actuellement que de 2 voies (Figure 2.15).



Figure 2.14 Emprise actuelle du T170



Figure 2.15 T170 Pont enjambant la Ligne de Chemin de Fer

2.2.2 Section entre Abobo et Cocody

Le tracé initial de la route entre l'autoroute d'Abobo (à travers les quartiers d'Avocatier, d'Akéikoi, de Quartier C, de Paque et d'Abobo Baoulé) et la route d'Alépé P2 suit une emprise de 70m de large qui est, sur toute sa longueur, occupée par intermittence par des baraques illégales, des constructions temporaires, des terres agricoles, des ateliers de réparation automobile et des aires de stationnement de véhicules. Le tracé peut être parcouru le long de voies en terre ou de chemins étroits à travers la végétation. La largeur de l'emprise est sensiblement réduite par la clôture du chantier du nouveau palais de Justice d'Abobo, mais l'enceinte réelle à la fin des travaux est censée ne pas empiéter sur l'emprise de la route.



Figure 2.16 Carrefour avec la Route P2



Figure 2.17 Section Abobo Baoulé



Figure 2.18 Section Quartier C



Figure 2.19 Carrefour avec la Q125 à Akéikoi

La section la plus au nord est bloquée par de nouveaux bâtiments, zones repérées en jaune sur la Figure 2.20. Leur démolition permettrait de conserver le tracé initial de la Y4, représenté par une ligne pointillée rouge. Les Figures 2.21 et 2.22 ci-dessous sont prises en direction de l'est.



Source : Mission de la JICA

Figure 2.20 Y4 Alignement Alternative Est de T170 et de l'autoroute d'Abobo Junction



Figure 2.21 Nouvel Aménagement bloquant le Tracé



Figure 2.22 Tracé Alternative à côté du Tracé Original

Un tracé alternatif passant au nord, en jaune pointillé sur la Figure 2.22, permet de contourner les bâtiments bloquant la connexion avec la route T170. Une infrastructure surélevée de 2 km parcourant le fond du thalweg encaissée serait dans ce cas nécessaire, comme le montre les Figures 2.21 et 2.22. Le coût de construction d'un tel ouvrage serait élevé et il semble préférable de ne pas y recourir si les constructions illégales peuvent être détruites.



Figure 2.23 Alignement alternatif à l'intérieur de la vallée

2.2.3 Section à travers Cocody

Cette zone a connu un développement fulgurant avec de nombreux logements construits le long de la route en question. A plusieurs endroits, la largeur de l'emprise a été réduite.

2.2.3.1 Section entre la Route d'Alépé et le boulevard François Mitterrand

La Figure 2.24 montre le tracé de la route à travers les quartiers d'Angré, de Djorogobite et de Riviera Palmeraie, de la route Alépé P2 au boulevard François Mitterrand.

La ligne en pointillé rouge est la route envisagée et la ligne en pointillé bleu est le tracé original qui est bloqué par de nouvelles constructions permanentes. Les zones en gris le long du tracé indiquent de vastes zones de logements / marché illégaux empiétant sur l'ensemble de l'emprise (Figure 2.25).



Source: Mission de la JICA

Figure 2.24 Section entre la route Alépé et le boulevard François Mitterrand



Figure 2.25 Vastes Installations Illégales entre Palmeraie et Nouveau Camp d'Akouédo

Au nord de la route L84 dans Djorogobite le tracé original est entièrement occupé par un vaste complexe résidentiel. Au sud de la route, l'itinéraire original est bloqué par de nombreux bâtiments individuels. Figure 2.26 a été prise en direction du sud à partir de la L84.

Un tracé alternatif est actuellement disponible aux côtés d'un nouveau site social et d'un enclos à bétail restreint. Les photos de la Figure 2.27 ci-dessous sont prises en direction du nord.



Figure 2.26 Nouveaux Logements construits sur le Tracé Original



Figure 2.27 Tracé Alternatif pour la Y4 à Cocody

2.2.4 Section entre le Boulevard François Mitterrand et la Lagune Ebrïé



Figure 2.28 Carrefour avec le boulevard François Mitterrand

La section de la rocade de part et d'autre du boulevard François Mitterrand est libre de toute construction permanente illégale. Quelques constructions provisoires, tels que des ateliers de réparations automobiles ou des magasins de parking, sont toutefois installés. Le reste des terrains traversés sont des terres agricoles ou des terrains vagues.

Plus au sud, entre le camp militaire d'Akouédo et le boulevard de France, de nombreuses villas ont été construites dans l'emprise, sur une section de 450m de long. La Figure 2.29 montre un endroit où l'emprise a été réduite à environ 28 m. Au niveau du Boulevard de France, Figure 2.30, une nouvelle maison dans l'emprise de la route (réduit à 28 m) aura une incidence sur l'aménagement futur de l'échangeur.



Figure 2.29 Emprise de la Route réduite à 28m



Figure 2.30 Carrefour avec le Boulevard de France

Au sud du boulevard de France, de nouveaux logements le long de la route E151, immédiatement à l'ouest de Riviera Résidentielle, réduisent l'emprise à 36 m sur une section de 360 m de long.

Les autres constructions le long de la route ont un caractère temporaire, tels que des marchés informels, Figure 2.31, et des logements illégaux, Figure 2.32. Ces constructions pourront être détruites et les personnes réinstallées dans des logements autorisés. Les deux vues ci-après sont prises en direction du sud.



Figure 2.31 Marché Informel de M'Pouto



Figure 2.32 Extrémité du Pont à Marcory

2.2.5 Section entre Koumassi et Port-Bouët

L'emprise de la route a été sérieusement compromise par des constructions permanentes à l'extrémité du pont à Marcory Allodan, le grand quartier informel de Sogefia Sansfil. Dans Koumassi, de nombreux bâtiments permanents à la fois empêchent un alignement rectiligne et restreignent considérablement la largeur de l'emprise de cette nouvelle voie principale.

Recommandations

La rocade est d'une importance stratégique majeure pour la croissance du Grand Abidjan. Un tracé exempt de toutes constructions permanentes est possible avec quelques réalignements à Abobo Avocatier et Djirrogobite. Les lieux où l'emprise projetée est compromise par des constructions permanentes sont:

- Le pont franchissant la ligne ferroviaire sur la route T120 d'Abobo. Le pont devra être élargi pour accueillir une route à 2x2 voies.
- Des lotissements récents empiètent sur l'emprise au sud du Camp Militaire d'Akouédo, qui par endroits (jusqu'à 5 km au total) réduisent la largeur de l'emprise projetée de 70 m à entre 36 et 28 m.
- L'extrémité du pont à Marcory Allodan et le tracé de la route à travers Koumassi Progrès sont bloqués par un développement urbain important. Assurer une emprise de 70m de large semble fortement compromis.

Compte tenu du contexte décrit ci-dessus et afin d'éviter la destruction de constructions permanentes, il est préférable que la voie Y4 ne suive pas son alignement initial à travers la lagune Ebrïé à Port-Bouët via Petit Bassam comme proposé dans le Schéma Directeur de 2000. Par conséquent, un tracé alternatif doit être envisagé. Trois alternatives peuvent être envisagées pour de nouvelles études, qui sont:

- A. La Y4 (Rocade) suit à partir de Songon jusqu'au Boulevard François Mitterrand le tracé original avec quelques ajustements de l'alignement comme décrit précédemment. La section de 2,2 km du boulevard François Mitterrand jusqu'au carrefour de la Y4 (à l'est de la nouvelle route) devra être élargie pour pouvoir supporter le trafic supplémentaire. Un échangeur important avec la route désignée précédemment par "Boulevard A" (la route n'a pas encore de nom), devient alors le principal franchissement de la lagune Ebrïé via l'île Désirée à Koumassi Nord Est 2. Cette rocade franchit par la suite de nouveau la lagune pour se connecter avec la route projetée de l'aéroport à Port-Bouët. C'est le tracé préféré du MCLAU. L'emprise initialement prévue pour la Y4 au sud du boulevard François Mitterrand pourra être conservée pour une route secondaire desservant les principales zones résidentielles existantes.

- B. La Y4 (Rocade) suit le tracé original de Songon jusqu'au boulevard Latrille et emprunte ensuite un nouveau tracé qui était prévu pour le prolongement du boulevard à travers Cocody Djorogobite pour se connecter au boulevard Abata puis traverser la lagune Ebrié suivant l'option A décrite ci-dessus.
- C. Cette option est à mi-chemin entre les options A et B, malgré le futur quartier résidentiel prévu au nord de Cocody.



Figure 2.33 Carrefour entre les boulevards Mitterrand et "A"



Figure 2.34 Boulevard "A" vue sud



Figure 2.35 Tracés Alternatifs de la Y4 entre Cocody et Port-Bouët
Source: Mission de la JICA

2.2.6 Section sud



Source: Google Earth

Figure 2.36 Le Canal du Vridi

Le franchissement du canal du Vridi fait partie de la voie Y4, qui reliera Yopougon, l'île Boulay, et l'extrémité est de la sous-préfecture de Jacqueville et Petit-Bassam, créant ainsi une rocade reliant toutes les zones d'activités portuaires et permettant un déplacement rapide à l'intérieur de la future zone industrielle élargie.

L'infrastructure qui traversera le canal du Vridi devra permettre le libre passage des navires se rendant au port. A la fois ponts et tunnels peuvent être considérés pour ce franchissement.

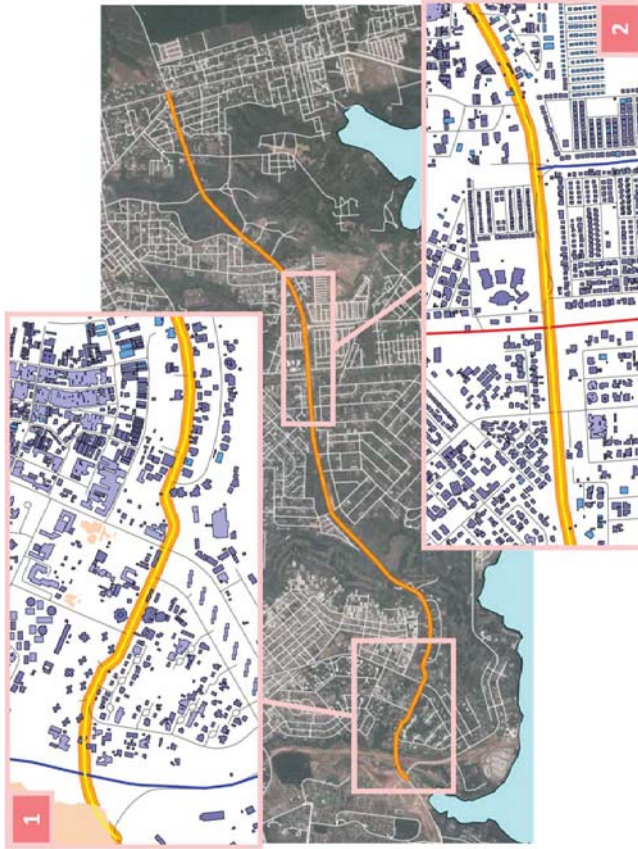
Le tableau ci-dessous donne quelques exemples de ponts et d'un tunnel pouvant être considérés pour traverser ce canal. Le Pont sur le canal de Suez a été conçu comme un pont à haubans afin de fournir un gabarit maritime suffisant. La principale difficulté est la longueur des rampes d'accès de part et d'autre du canal. Le deuxième exemple est un pont levant sur la Seine. Le pont est soulevé à chaque fois qu'un navire souhaite passer en dessous. Les principales préoccupations de ce type de pont sont le risque d'une défaillance mécanique qui pourrait bloquer les navires à l'intérieur de la lagune et le coût d'entretien élevé. Le troisième exemple est un tunnel construit sous le détroit du Bosphore. Le coût élevé d'une telle structure est le principal inconvénient.

Table 2.1 Franchissement pour le Canal du Vridi

Pont sur le Canal de Suez	Pont Levant sur la Seine	Tunnel Immergé sous le Déroit du Bosphore
		

2.3 Boulevard de France Redressé

Il s'agit d'une liaison projetée près du golf à Cocody Riviera 1 et 4. Il offrira une route alternative au boulevard François Mitterrand entre Cocody et Bingerville. La figure ci-dessus montre le tracé projeté en orange.



Source: Mission de la JICA

Figure 2.37 Tracé du Boulevard de France Redressé

La ligne rouge dans les Figures 2.42 et 43 indique la section de la route déjà construite. Les sections qu'il reste à réaliser sont analysées ci-dessous comme sections est et ouest.

2.3.1 Section est

La section est, Figure 2.38, se connecte au Boulevard "A" ; à cet endroit, le tracé est bloqué par des constructions illégales temporaires et partiellement empiété par un marché local privé permanent, voir Figure 2.39. Une préoccupation majeure qui est la décharge illégale, représentée par une tâche grise sur la Figure 2.42. La volonté actuelle du gouvernement est de supprimer la décharge, même si le calendrier n'est pas encore décidé, ce qui peut donc avoir son influence sur la construction de la route.



Figure 2.38 Carrefour avec le Boulevard A



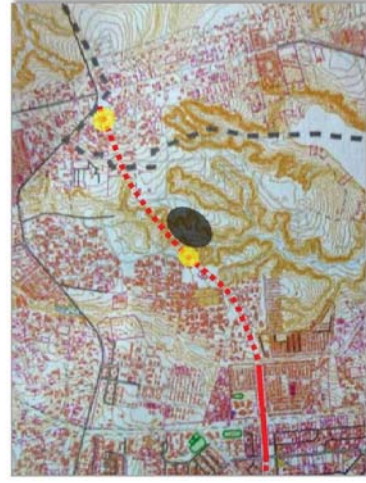
Figure 2.39 Route le long du nouveau marché



Figure 2.40 Vue de la Décharge



Figure 2.41 Terres Agricoles Traversées

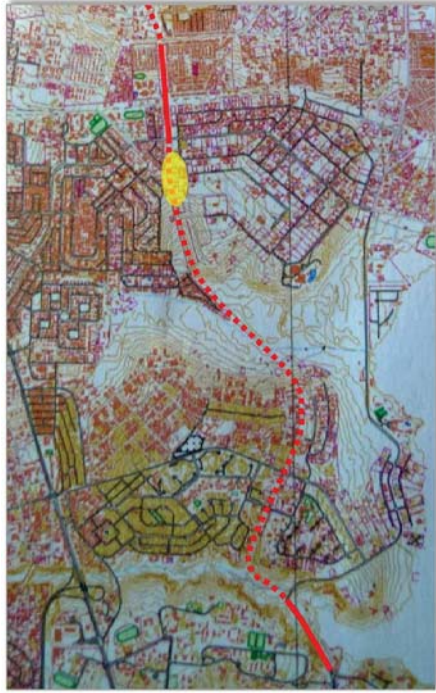


Source : Mission de la JICA

Figure 2.42 Emplacement de la Décharge Illégale

2.3.2 Section ouest

Cette section est représentée sur la Figure 2.43. A l'exception de grandes bâtiments illégaux à proximité du carrefour avec le boulevard Arsène Usher Assouan (Figure 2.44 et Figure 2.45), la route est libre de toutes constructions permanentes (Figure 2.46 et Figure 2.47).



Source : Mission de la JICA

Figure 2.43 Section Ouest



Figure 2.44 Habitats illégaux dans l'Emprise



Figure 2.45 Espace Disponible Restreint



Vue en direction de l'ouest



Vue en direction de l'est

Figure 2.46 Route vers le Golf

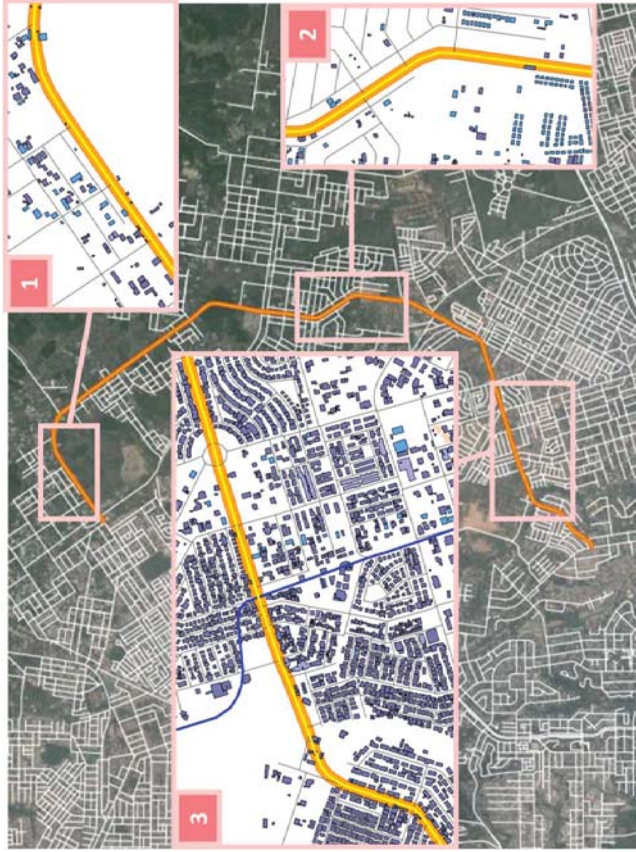


Figure 2.47 Route vers l'Ouest à travers les Ateliers de Réparation Automobile Temporaires

Recommandations

L'emprise du boulevard de France redressé est disponible. Toutefois, la décharge insalubre devra être retirée et les constructions illégales devront être détruites là où elles empiètent l'emprise. Il semble préférable d'éviter le marché privé à l'extrémité est de la route, qui est l'une des principales sources d'emploi à la population locale à faible revenu.

2.4 Prolongement du Boulevard Latrille



Source: Mission de la JICA

Figure 2.48 Tracé du Prolongement du Boulevard Latrille

Le Boulevard Latrille est l'artère principale à travers Cocody. Le tracé traverse à son extrémité sud le quartier Ambassade, et les principales zones commerciales des quartiers Deux Plateau et Angré à son extrémité nord. L'étude prend en compte le prolongement de la route à travers le quartier de Djorogobite jusqu'à sa connexion avec la route I 98. La route projetée est représentée en pointillés bleu sur la Figure 2.49. Il n'y a pas d'obstacles importants le long du tracé pour la construction de la route. Figure 2.50 à Figure 2.56 montrent le contexte actuel de la route.



Source : Mission de la JICA

Figure 2.49 Prolongement du Boulevard Latrille



Figure 2.50 Section non pavée du boulevard



Figure 2.51 Prolongement est du boulevard



Figure 2.52 Tracé Projeté en direction du sud



Figure 2.53 Vue nord de la route à travers les plantations



Figure 2.54 Tracé Projeté en direction du sud



Figure 2.55 Tracé Projeté en direction du l'ouest



Figure 2.56 Route à l'intersection prévue avec la Y4 et la route 198

Recommandations

L'emprise pour le prolongement de la voie Latrille Boulevard est disponible et libre sur la totalité de son tracé, sous réserve du retrait d'une palmeraie. Le problème majeur sera de choisir l'emplacement des principaux carrefours pour donner accès aux nouvelles et existantes zones de développement et à une voie express Y4 projetée.

2.5 Prolongement du Boulevard François Mitterrand



Source: Mission de la JICA

Figure 2.57 Tracé du Prolongement du Boulevard François Mitterrand

Le tracé indiqué en orange dans la Figure 2.57 est le projet d'extension du Boulevard Mitterrand dans la commune de Bingerville. L'alignement traverse en majorité des terrains non bâtis et des plantations (Figure 2.58 à la Figure 2.61).



Figure 2.58 Raccordement avec la Route Existante



Figure 2.59 Prolongement à l'Est du Carrefour



Figure 2.60 Route vers l'Est



Figure 2.61 Prolongement après Bingerville

Recommandations

Une partie du tracé projeté étant difficile d'accès, un examen de photos satellite a permis de constater que l'emprise pour le prolongement du boulevard François Mitterrand contourant Bingerville est disponible. La principale préoccupation sera de choisir l'emplacement des principaux échangeurs pour assurer l'accès à Bingerville.

2.6 Le Parkway ou la Voie V23

Yopougon, l'une des deux communes les plus peuplées du District d'Abidjan avec une population estimée à environ un million d'habitants en 2013, n'a pas d'accès direct à Treichville, la principale zone industrielle d'Abidjan. Ainsi, tous les résidents de Yopougon et travaillant sur le Plateau ou dans la zone portuaire doivent emprunter le seul lien entre Yopougon et Plateau, l'autoroute du Nord, qui longe le sud de la forêt du Banco. Il est donc extrêmement urgent de constituer un nouveau pont reliant directement Yopougon au Plateau.

En plus du pont de Banco Sud prévu pour connecter Yopougon au Plateau au sud, un autre ouvrage de franchissement, appelé 5e pont, est projeté dans le prolongement de l'avenue Reboul pour créer une liaison est-ouest supplémentaire, appelée Percée Reboul.

Cette Percée Reboul est un axe routier est-ouest qui a été conçu pour relier les quartiers centraux de Cocody et de Yopougon. Le projet consiste à prolonger l'avenue Reboul jusqu'au carrefour d'Attécoubé. Les communes de Cocody et de Yopougon seraient ainsi directement connectées à l'avenir par le 5e pont ou pont Banco Nord. La réalisation de cette route permettra de décongestionner l'autoroute du Nord, encourageant les déplacements est-ouest.

Les deux routes projetées à travers le sud de la Commune de Yopougon constituent le prolongement de la voie express projetée entre Dabou - Songon - Yopougon et le 5e pont d'Attécoubé au Plateau. Il y a eu de nombreuses installations le long de la route à la fois en termes de bâtiments permanents, de logements et de marchés informels.

Dans le Schéma Directeur de 2000, le 5^e pont a été classé comme un projet à long terme. Toutefois, le ministère des Infrastructures Economiques a commencé une étude d'impact pour les usagers de l'autoroute du Nord et du boulevard de la Paix en avril 2012.

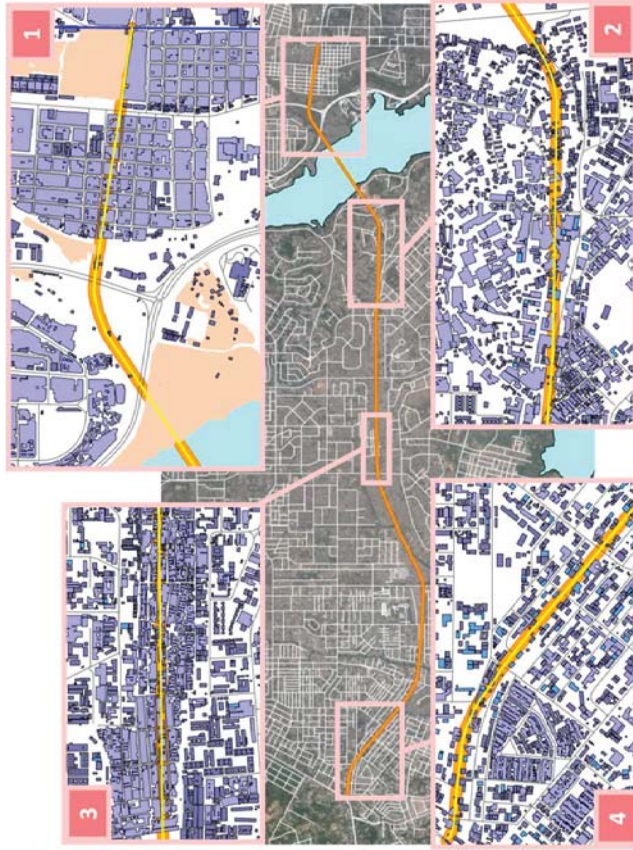
Le 5^e pont est prévu de traverser la baie de Mossikro et fournir un lien supplémentaire dans le prolongement de l'avenue Reboul.

Du côté d'Adjamé, le tracé traverse la Boribana, l'un des quartiers précaires les plus connus d'Abidjan. Elle est située dans la municipalité d'Attécoubé entre l'ancien hôtel Seboko et la route nationale La Carena menant à Yopougon. La Boribana est perchée sur une colline et les habitats sont le plus souvent des abris de fortune ne pouvant résister à de fortes pluies. L'érosion continue à progresser à grands pas et les glissements de terrain sont fréquents.



Source : Mission de la JICA

Figure 2.62 Quartier Boribana



Source: Mission de la JICA

Figure 2.63 Tracé du Parkway

Les Figure 2.64 et Figure 2.65 ci-dessous montrent l'intersection projetée entre le Parkway et le boulevard principal. Figure 2.66 et Figure 2.67 montrent l'étendue des habitats et des marchés informels le long du tracé de la route. Ceux-ci occupent l'ensemble de l'emprise de la nouvelle route. Les vues des Figures 2.66 et 2.67 sont l'illustration même du développement illégal du corridor le long des routes existantes, des sections est et centrale du «Parkway».



Figure 2.64 Route en direction de l'est



Figure 2.65 Bâtiment dans l'Emprise



Figure 2.66 Route en direction de l'est



Figure 2.67 Route en direction de l'ouest

L'image satellite de la Figure 2.68 ci-dessous montre l'étendue des installations illégales là où le «Parkway» (lignes rouges) croise la nouvelle route prévue pour connecter la nouvelle zone portuaire – la voie V28 (lignes oranges).



Source: Mission de la JICA

Figure 2.68 Image satellite des Habitats Illégaux le long du Tracé du «Parkway»

Bien que la section ouest de la route soit partiellement occupée par des habitations précaires, l'emprise semble être également occupée à plusieurs endroits par des bâtiments permanents (voir Figure 2.69 à Figure 2.72).



Figure 2.69 Vue ouest à partir de la Route T91



Figure 2.70 Côté droit du Tracé Bloqué

Les Figures 2.71 et 2.72 montrent des bâtiments permanents de taille importante construits dans l'emprise à l'intersection avec la route S86 dans le quartier de Niangon.



Figure 2.71 Route vers l'est



Figure 2.72 Route vers l'ouest

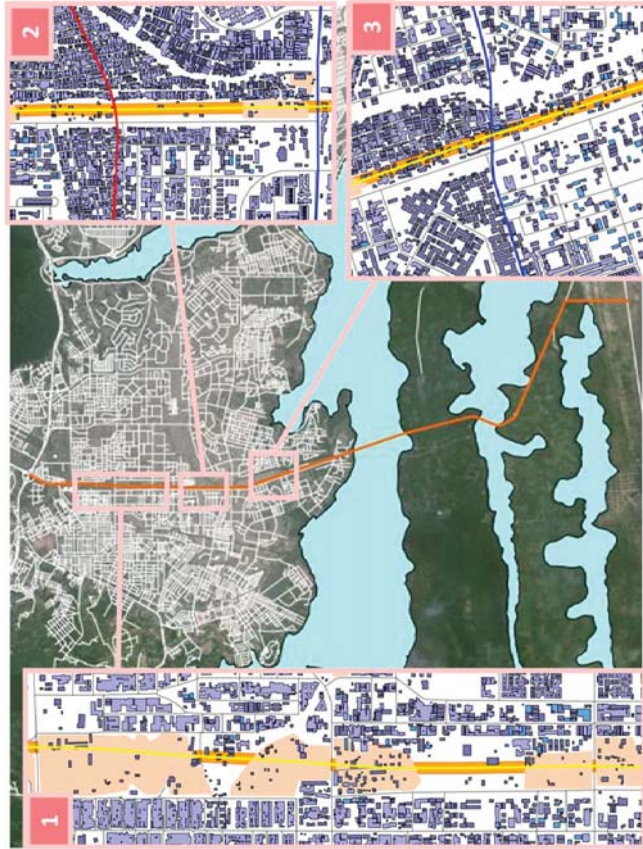
Recommandations

Le Parkway est l'un des axes de transport les plus importants proposés dans le Schéma Directeur de 2000. Il complètera la nouvelle liaison express entre Dabou et le Plateau et sera à terme emprunté par une voie ferroviaire. Sur la grande majorité de son tracé, l'emprise est entièrement occupée par de nouveaux habitats illégaux, une conséquence de l'afflux rapide des immigrants dans Yopougon au cours de la dernière décennie. A noter que le 5^e Pont qui doit connecter la voie au Plateau est en cours d'étude de faisabilité par le BNETD.

Les dimensions de cette route et son impact sur le réseau routier du Plateau nécessitera une étude plus approfondie. Toutefois, le calendrier de réalisation du projet devra prendre en compte le temps nécessaire pour réinstaller les populations existantes et démolir les nombreuses constructions permanentes et bâtiments de taille importante se trouvant dans l'emprise.

2.7 La Voie V28

La Voie V28 est la route projetée pour traverser Yopougon et franchir la lagune Ebrié avant desservir la future extension du port sur l'île Boulay. La Figure 2.73 montre le tracé de la voie à travers Yopougon. Le tracé de la route au niveau de l'île Boulay et de l'île Brakre traverse des terres agricoles inexploitées et sera étudiée à partir d'images satellite.



Source: Mission de la JICA

Figure 2.73 Tracé de la Voie V28

2.7.1 Développement de l'île Boulay comme extension du port

Le sous-développement actuel de l'île Boulay est dû à l'absence d'infrastructures reliant cette île, qui n'est desservie par aucun mode de transport adéquat hormis par bateaux (15 minutes du centre-ville).

Parallèlement, l'île regroupant Treichville-Marcory-Koumassi et le Petit-Bassam sont de plus en plus entassés et les terrains ne sont plus disponibles pour étendre le Port Autonome d'Abidjan et ses industries connexes. Ce manque d'espace pour le développement portuaire et industriel se traduit par des pertes d'investissements

potentiels et de création d'emplois. L'île Boulay, située dans la partie sud de la commune de Yopougon, est peu peuplée et offre une très vaste région sous-développée à proximité de la zone urbaine du District d'Abidjan.

La Voie V28 sera donc le déclencheur du développement de l'île Boulay en permettant la réalisation de l'extension du Port. Selon les informations recueillies, le Port Autonome d'Abidjan souhaite développer la partie est de l'île Boulay, la partie sud de Yopougon et la partie est de la sous-préfecture de Jacquerville, comme le montre les figures ci-dessous (Figure 2.74 et Figure 2.75). Ainsi, des infrastructures routières et ferroviaires adaptées sont nécessaires pour connecter cette zone au reste du réseau de transport et permettre un tel développement.



Source: Autonomous Port of Abidjan

Figure 2.74 Plan de développement du Port Autonome d'Abidjan



Source: <http://www.pari-ecologique-voletien.org/economie/Port-d-Abidjan-100-MILLIARDS-POUR-L-EXTENSION.php>

Figure 2.75 Infographie de l'extension du port sur l'île Boulay

En 2008, il était prévu d'étendre le Port Autonome d'Abidjan sur cette île en la reliant à Yopougon avec un nouveau pont. Toutefois, le projet n'a jamais vu le jour et a été confronté à une forte opposition des habitants locaux.

2.7.2 Un pont pour traverser la lagune Ebrîé: le 4e Pont

Dans le Schéma Directeur de 2000, un pont reliant la zone urbanisée de Yopougon à l'île Boulay était prévu près d'Azilo. L'ouvrage devait être implémenté là où la lagune Ebrîé est la plus étroite, à proximité des lignes à haute tension existantes qui relient Yopougon, l'île Boulay, la sous-préfecture de Jacquerville et Petit-Bassam.

La conception du pont devra donc prendre en compte:

- Les principales routes actuelles et futures prévues dans Yopougon
- Le développement futur de l'île Boulay et son réseau routier / ferroviaire

En particulier, dans le cas où le Port Autonome d'Abidjan a l'intention d'utiliser la rive nord de l'île Boulay comme terminal à conteneurs, l'ouvrage de franchissement devra être situé suffisamment à l'ouest ou conçu avec un décalage vertical suffisant pour permettre aux navires d'accéder à la partie nord de l'île.

Etude antérieure menée pour le franchissement (source: Ageroute)

Une étude a été réalisée dans laquelle les caractéristiques principales du pont ont été définies. Les caractéristiques de l'ouvrage retenu sont données ci-dessous:

- Géométrie: le pont franchira la lagune Ebrîé, reliant le quartier Azilo de Yopougon à l'île Boulay. Le pont a été conçu avec une longueur totale de 969,10 mètres entre culées, composé de 22 travées indépendantes, dont 20 travées intermédiaires de 44,10 m de portée et de deux travées latérales de 43,55 mètres (C1-P2, P22-C23).
- En plan, l'axe de la structure est rectiligne et perpendiculaire aux axes de ses appuis.
- Longitudinalement, le profil en long du pont suit une courbe d'un rayon de 20 000 mètres entre appuis C1-P11 et P12-P22. Le point du pont le plus élevé est situé à NGC1 11,410 entre les piles 11 et 12.
- Coupe transversale: Le tablier supporte deux voies de circulation. Il se compose d'une chaussée de 7,00 mètres de large et de deux trottoirs de 1,65 mètre de large. Le profil transversal est à double pente de 2,5%.

2.7.3 Emprise de la Voie V28

La section nord de la route est partiellement occupée par des constructions temporaires illégales, des casses automobiles et d'autres installations non permanentes. La section sud est entièrement occupée par des habitations précaires illégales, représentées par une zone jaune sur la Figure 2.76. Les Figures 2.77 et 2.80 montrent l'état de l'emprise et les activités qui s'y sont implantées.

Aux environs des deux îles situées au sud de la lagune Ebrîé, la route traverse des plantations et des cultures vivrières. Quelques vastes propriétés résidentielles privées peuvent également être affectées par la route.

La route longera la ligne électrique à haute tension et devra garder une distance de sécurité suffisante avec les lignes électriques aériennes.



Figure 2.77 Alignement en direction du sud



Figure 2.78 Alignement en direction du nord



Figure 2.76 Occupation illégale de l'Emprise

Source: Mission de la JICA

Figure 2.76 Occupation illégale de l'Emprise

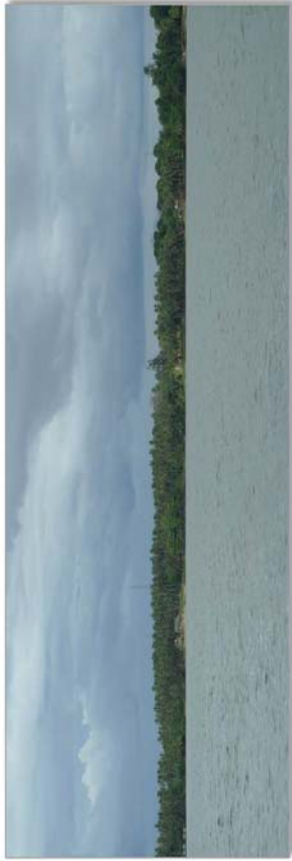


Figure 2.80 Alignement à travers l'île Brakre en direction du sud

Recommandations

Cette route est essentielle pour l'opération du futur port. Les constructions et les activités existantes le long du tracé, bien qu'elles soient nombreuses dans la partie sud, sont de nature temporaire et ne devraient donc pas affecter le début de la construction de la route. Il est à noter que les travaux préliminaires de dragage ont déjà commencé pour le 4^e Pont à travers la lagune Ebrié sous le contrôle du BNETD.

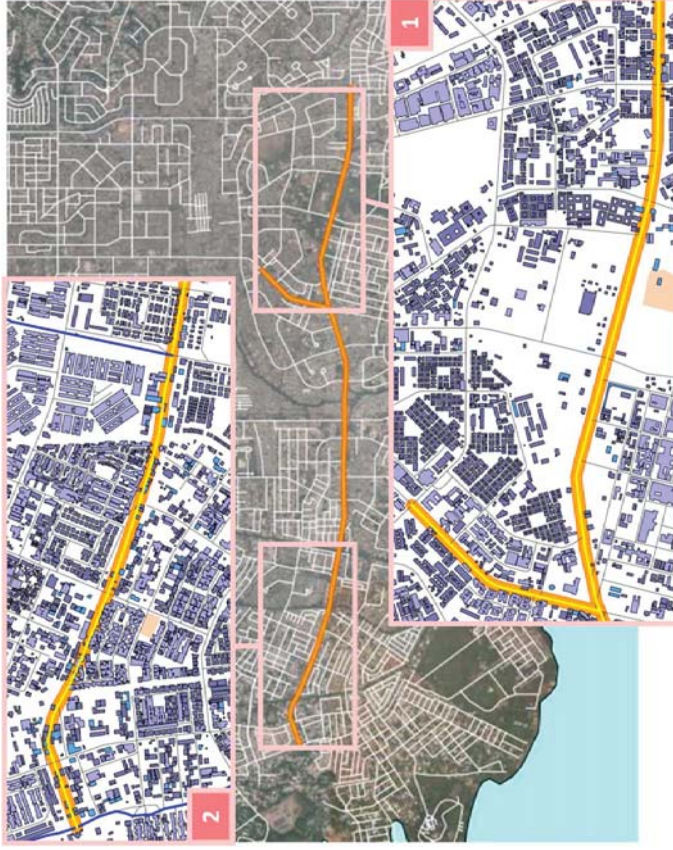
2.8 La Voie V2

Il s'agit de la voie centrale de trois routes parallèles qui vont d'ouest en est à travers le sud de Yopougon. Au nord se trouve le «Parkway», et au sud la voie V6. La ligne rouge en pointillés dans la Figure 2.81 montre la section inachevée de la voie V2. La ligne rouge en continue montre la partie réalisée, mais dont la chaussée n'occupe pas toute la largeur de l'emprise. Cette emprise est également prévue pour une importante canalisation d'alimentation en eau, pour laquelle les travaux ont déjà commencé. Les constructions illégales le long de la route ont été marquées par le MCLAU.



Source : Mission de la JICA

Figure 2.81 Tracé de la Voie V2



Source : Mission de la JICA

Figure 2.82 Tracé de la Voie V2

La section à l'est de la route T107 est partiellement pavée et l'emprise est généralement dégagée sur toute la longueur du tracé. La section non-réalisée est une voie piétonne importante et dispose d'un grand marché en plein air informel. Les Figure 2.83 à 2.88 montrent le contexte le long du tracé.



Figure 2.83 Vue est le Long de la V2



Figure 2.84 Réduction de la Largeur de la Voie V2



Figure 2.85 Marché au Carrefour avec la route



Figure 2.86 Prolongement est



Figure 2.87 Prolongement est



Figure 2.88 Carrefour avec la route M2

La section ouest de la route n'est pas revêtue et l'accès se fait par un chemin en terre, voir les photos des Figures 2.89 à 2.91. A la jonction avec la Voie V6 projeté, un nombre important de bâtiments bloque la route, voir Figure 2.93 et Figure 2.94.



Figure 2.89 Vue est le long de V2



Figure 2.90 Prolongement ouest



Figure 2.91 Prolongement ouest



Figure 2.92 Bâtiment dans l'emprise devant être détruit



Figure 2.93 Constructions illégales au Carrefour avec la Voie V6



Figure 2.94 Carrefour avec la Voie V6

Recommandations

La Voie V6 devra être prise en compte dans le Schéma Directeur de 2030 pour être réalisée à court terme. Des travaux pour détruire les constructions illégales dans l'emprise vont être entrepris pour la construction de la nouvelle canalisation d'alimentation en eau, dont les travaux ont déjà commencé dans certaines sections. Les bâtiments permanents qui seront démolis sont situés dans la section ouest de la route.

L'élargissement et l'extension de cette route comme l'une des principales liaisons est-ouest dans le sud de Yopougon mérite une plus ample réflexion, en raison des obstacles et des retards potentiels qui pourraient empêcher la rapide réalisation du Parkway, et les développements urbains bloquant la voie V6.

2.9 La Voie V6

Cette route forme la rocade sud de Yopougon, voir Figure 2.93. Elle offrirait une liaison directe entre la future voie express Dabou-Songon-Yopougon et le sud du Plateau, à l'aide d'un pont franchissant la Baie du Banco à Attécoubé. Toutefois, une étude de son alignement montre que la majorité du tracé est complètement occupée par de nouvelles constructions permanentes, représenté par des zones de jaunes sur la Figure 2.94.



Source : Mission de la JICA

Figure 2.95 Tracé de la Voie V6



Source : Mission de la JICA

Figure 2.96 Occupation le long du tracé de la Voie V6

2.9.1 Pont du Sud Banco

Un ouvrage de franchissement de 520m de long supportant une chaussée de 14 m avait été prévue entre Yopougon (Abobodoume) et Plateau (bois parc sur Carena Side). Cependant, cet ouvrage a finalement été abandonné car il ne proposait pas un gabarit maritime suffisant pour permettre aux navires d'accéder à la Carena et la relocalisation de la Carena aurait été trop coûteux.

2.9.2 Emprise

Les images ci-dessous montrent la section ouest du tracé empiétée par le développement urbain. A partir de la jonction prévue avec la route de Dabou, une emprise de 2,5 km de long a été réservée bien que sa largeur soit limitée. Voir Figures 2.93 à 2.103.



Figure 2.97 Carrefour avec la route de Dabou



Figure 2.98 Vue sud du tracé



Figure 2.99 Au Carrefour avec la route T20



Figure 2.100 Largeur Restreinte



Figure 2.101 Nouvelle Eglise



Figure 2.102 Nouvelle Construction



Figure 2.103 Batiment en plein milieu du Tracé

La section centrale du tracé est fortement squattée et l'emprise ne semble pas être disponible, voir l'image satellite ci-dessous (Figure 2.104).



Source : Mission de la JICA

Figure 2.104 Section central de la Voie V6

La section est de la route traverse une zone existante d'habitations non-tramées, voir Figure 2.105 à 2.107.



Figure 2.105 Carrefour avec la route K3



Figure 2.106 Nouvelles constructions dans le quartier Jerusalem vue est



Figure 2.107 Alignement à travers Attécoubé vers Plateau

Recommandations

La réalisation de l'intégralité de la voie V2 semble être compromise en raison des nombreuses constructions permanentes le long de son tracé.

Le prolongement de la voie V6 dans l'emprise dégagée de la voir V2 pourrait être envisagé, consistant :

- D'une section ouest connectée à la route de Dabou,
- D'une section est relativement dégagée et d'un pont connecté au Plateau.

Dans le Schéma Directeur de 2000, un pont reliant Yopougon et Plateau avait été envisagé. Toutefois, dans cette configuration, les résidents de Yopougon doivent tout d'abord se rendre sur le Plateau avant de pouvoir traverser la lagune Ebrié en utilisant l'un des deux ponts existants (Pont Général-de-Gaulle et le Pont Félix-Houphouët-Boigny), qui sont déjà très encombrés. Il sera donc nécessaire de construire un pont supplémentaire à proximité du pont Félix-Houphouët-Boigny ou un pont reliant directement Yopougon à Treichville sans passer par le Plateau.

2.10 La Voie V9

Cette nouvelle voie projetée longe la bordure ouest de la zone industrielle de Yopougon (Figure 2.108). Elle offrira un accès supplémentaire à la zone industrielle qui fait face à des problèmes de congestion à ses deux entrées principales. L'itinéraire comprend aussi une réserve pour une potentielle voie de chemin de fer desservant le futur port sur l'île Boulay.



Source : Mission de la JICA

Figure 2.108 Tracé de la Voie V9

Occupation de l'Emprise

L'emprise est occupée par des constructions illégales permanentes et temporaires sur tout le long de son tracé. Une réserve pour la pose d'une canalisation d'eau potable importante est également prévue. Des constructions permanentes devant être détruites à cet effet ont été identifiées et marquées par le MCLAU.

Les photographies suivantes (Figure 2.109 à 2.114 Figure) montrent le contexte général et les bâtiments construits à proximité du tracé.



Figure 2.109 Mur d'une enceinte de stockage entravant l'emprise de la route à l'extrémité nord de la zone industrielle de Yopougon



Figure 2.110 Nouvelles constructions et approvisionnement en électricité



Figure 2.111 Nouveaux bâtiments occupant l'emprise



Figure 2.112 Vue sud depuis la RT16



Figure 2.113 Grand marché informel dans l'emprise à Ayakro



Figure 2.114 Carrefour de la V9 avec l'autoroute du Nord

Recommandations

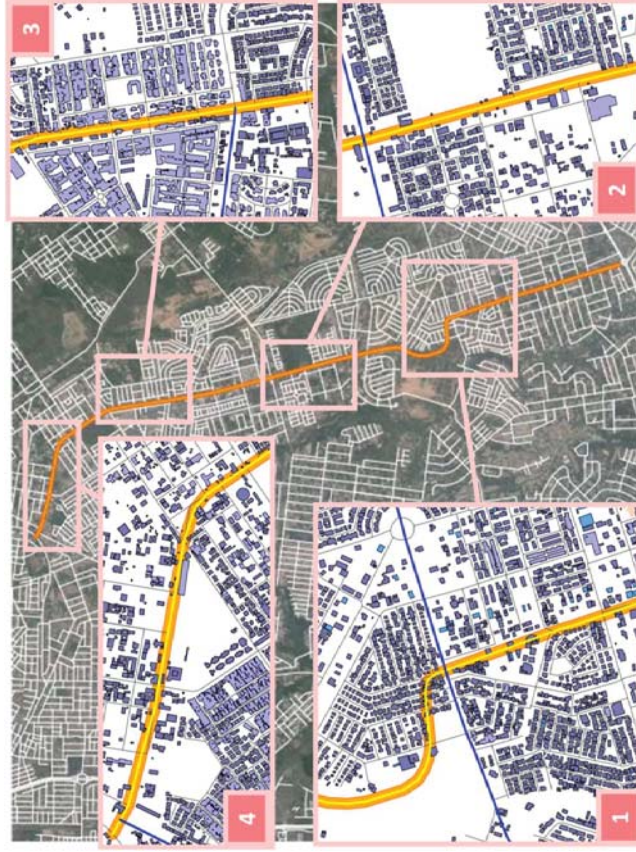
La réalisation de l'intégralité de la voie V9 semble possible en détruisant les constructions illégales. Le mur de l'enceinte de stockage à l'extrémité nord de la zone industrielle devra également être détruit.

2.11 La Voie Y3

La voie V3 est la jonction de deux routes nord-sud à travers Cocody (voir la Figure 2.115). Une grande partie du tracé est revêtue et dispose de deux voies (en trait plein rouge). Les autres sections sont des routes en terre (en lignes pointillées rouges). La voie achevée reliera le boulevard François Mitterrand à la route Alépé P2, et croisera en deux endroits l'actuel boulevard André Latrille et son projet de prolongement, soulageant du même coup le boulevard Latrille et la rue des Jardins pendant les heures de pointe. Avec l'achèvement du pont Riviera-Marcory, cette route permettra un accès direct à l'île de Petit-Bassam à partir d'Abobo.

La voie a été conçue avec les caractéristiques suivantes:

- Une emprise de 30 mètres de large;
- 2 chaussées de 7 m (2x2 voies);
- 2 accotements de deux mètres chacune.



Source : Mission de la JICA

Figure 2.115 Tracé de la Voie Y3

Etat Actuel de l'Emprise

Le tracé est dégagé. Toutefois, l'emprise est limitée en largeur par des bâtiments permanents ou par des talus à forte pente pouvant restreindre la largeur de la chaussée à deux voies au lieu des quatre voies prévues. Le contexte de l'emprise de la section sud de la route existante I 87, du boulevard François Mitterrand jusqu'au futur prolongement du boulevard Latrille André (route D ci-dessus) est montré sur les Figures 2.116 à 2.119 ci-dessous.



Figure 2.116 Nouvelle église



Figure 2.117 Nouvelle construction



Figure 2.118 Largeur restreinte vue nord



Figure 2.119 Tracé modifié à partir de I1 87

La section nord de la route jusqu'à la route d'Alep est montrée ci-dessous dans les Figures 2.120 à 2.124.



Figure 2.120 Section revêtue vue nord



Figure 2.121 Section en terre vue nord



Figure 2.122 Vue nord du carrefour avec le boulevard Latrille



Figure 2.123 Modification du tracé à l'ouest



Figure 2.124 Vue ouest du Carrefour avec la route d'Alep P2

Recommandations

L'emprise est disponible sauf pour la section située à proximité du futur carrefour avec le prolongement du boulevard André Latrille et le tronçon nord de l'actuel boulevard André Latrille pour être élargi en une chaussée à 2x2 voies. La réalisation de la première section posant problème nécessitera la démolition de nombreuses habitations et d'éventuels travaux de stabilisation de talus. La deuxième section devrait également nécessiter la destruction d'un nombre important de bâtiments, y compris une mosquée. Ces sections devront peut-être être limitées à une chaussée à deux voies.

2.12 Récapitulatif d'un Point de Vue Urbain

Le tableau suivant récapitule les recommandations relatives à l'aménagement urbain des différents projets routiers prévus.

Table 2.2 Recommandations pour les Projets Prioritaires

Route	Etat Actuel	Recommandation
Voie Triomphale	Route qui nécessitera la destruction de nombreuses propriétés, dont beaucoup sont des établissements publics.	La construction de la route permettra une importante rénovation urbaine visant à restructurer le Plateau comme le quartier central des affaires de la ville.
Voie Y4	Route bloquée dans certaines parties de la section nord. Section sud restreinte en largeur.	Quelques aménagements du tracé dans la section nord. Route déviée et long du Blvd Mitterrand pour connecter le tracé original avec le franchissement projeté devant aboutir Petit Bassam via Ile Désirée.
Boulevard de France Redressé	Quelques constructions illégales dans l'emprise	Des constructions illégales devront être détruites pour réaliser la route.
Boulevard Latrielle	Emprise actuellement disponible et sans entrave à l'exception de petites plantations.	Peut être réalisé sans trop de difficulté.
Boulevard Mitterrand	Certaines constructions illégales à l'extrémité ouest.	Peut être réalisé sans trop de difficulté.
Parkway / Voie V23	Route bloquée sur toute sa longueur par de nombreuses installations illégales.	Peut être réalisé après résolution des questions liées à la réinstallation d'un grand nombre de résidents le long du tracé.
Voie V28	Section sud de la route bloquée par de vastes habitations illégales. Emplacement du pont pour traverser la lagune Ebrié à confirmer.	Confirmer avec l'Ageroute de l'emplacement du pont. Démolition des constructions illégales et réalisation.
Voie V2	Pratiquement dévastée et de nombreuses constructions seront détruites pour la réalisation de la canalisation d'alimentation en eau.	Destruction de toutes les constructions illégales. Construction des voies de liaison à l'ouest et à l'est avec la voie V6 projeté.
Voie V6	Sections ouest et centrale bloquées par des constructions illégales permanentes.	Si la démolition des constructions permanentes est compliquée, utiliser le tracé de la V6 comme décrit ci-dessus pour créer une liaison ouest-est à travers le sud de Yopougon reliant la route de Dabou avec le Plateau.
Voie V9	L'emprise est occupée par des constructions illégales à la fois permanentes et temporaires.	Suppression de toutes les constructions illégales pour fournir un meilleur accès à la zone industrielle et aux nouveaux logements à l'ouest.
Voie Y3	Largeur restreinte dans certaines sections	Peut être réalisé en réduisant le nombre de voies dans certaines sections si les bâtiments qui empiètent sur l'emprise ne peuvent pas être démolis.

2.13 Problématiques liées à la Conception Routière

Cette section présente les problématiques liées à la conception routière, voir la figure 2.125 et le tableau 2.3.



Source : Mission de la JICA

Figure 2.125 Image Satellite des Routes

Table 2.3 Statut et recommandation pour les routes prioritaires du Schéma Directeur de 2000

Route	Réf. sur la Carte	Statut et Recommandation
Voie Triomphale	1	Ce projet semble difficile à réaliser, compte tenu des nombreux bâtiments dans l'emprise.
Voie Y4	2	Les sections traversant Abobo, Cocody et Koumassi sont occupées par des bâtiments et seront difficiles à réaliser. A. Section traversant des installations liées à l'agriculture. Une déviation peut être envisagée. B. Section nord à Abobo nécessitant un détour en raison de nombreux bâtiments dans l'emprise. Profiter du thalweg peut être envisagée. C. Section est à Cocody est déjà bâtie. Ainsi, une déviation semble difficile. Les bâtiments illégaux dans l'emprise semblent être de petites maisons. D. Dus aux bâtiments dans l'emprise à Koumassi et plus au sud, et le projet semble difficile à réaliser.
Boulevard de France Redressé	3	A: Des bâtiments empiètent certaines sections au sud de Cocody, et le projet est difficile à réaliser. B: Des bâtiments empiètent certaines sections de Riviera, et le projet est difficile à réaliser.
Prolongement du Boulevard Latriille	4	Des bâtiments dans les sections nord et le projet est difficile à mettre en œuvre.
Prolongement du Boulevard Mitterrand	5	Aucun obstacle observé.
Parkway / Voie V23	6	Comme des bâtiments occupent l'emprise sur une grande majorité du tracé à Yopougon, ce projet est difficile à réaliser. La position des pylônes supportant les lignes à haute tension devront être pris en compte.
Voie V28	7	Comme des bâtiments occupent l'emprise dans certaines sections à l'ouest de Yopougon, le projet est difficile à réaliser.
Voie V2	8	Comme des bâtiments occupent l'emprise dans certaines sections intermédiaires dans le sud de Yopougon, le projet est difficile à réaliser.
Voie V6	9	Si la destruction des constructions permanentes est difficile à réaliser, utiliser le tracé de la V6 comme décrit ci-dessus pour créer une liaison ouest-est à travers le sud de Yopougon pour relier la route de Dabou avec le Plateau.
Voie V9	10	Comme des bâtiments sont présents dans l'emprise de la plupart des sections, ce projet est difficile à réaliser.
Voie Y3	11	Certaines sections ont déjà été réalisées, et le projet pourrait être réalisé sans grandes difficultés.

3.0 Etat Actuel des Autres Projets Routiers

Le paragraphe suivant passe en revue les projets routiers mentionnés dans le Schéma Directeur de 2000 qui n'ont pas encore été analysés dans le chapitre précédent.

3.1 Elargissement du Boulevard de Marseille

Le Schéma Directeur de 1985 évoque déjà la nécessité d'élargir le Boulevard de Marseille. Cependant, seul le renforcement de cette route a été étudié jusqu'à présent et aucuns travaux d'élargissement n'ont été effectués depuis. La zone cible du boulevard de Marseille mentionné dans le Schéma Directeur de 2000 ne concerne que la section entre le boulevard du Canal et du boulevard Pierre et Marie Curie. Cette section est fortement embouteillée en soirée car de nombreux restaurants sont situés dans ce quartier.



Source : Mission de la JICA

Figure 3.1 Section concernée par l'élargissement du boulevard de Marseille

Emprise

L'élargissement de cette route de 2 voies à 2x2 voies peut être mise en œuvre sans grande difficulté car les bâtiments construits le long de cette route sont suffisamment éloignés (1) et (2) de la Figure 3.1 et Figure 3.2). Seuls quelques bâtiments devront être détruits à l'extrémité est de la route.



Figure 3.2 Boulevard de Marseille

Recommandation

Ce projet pourrait être mis en place très rapidement car il ne nécessite que quelques aménagements mineurs. La section indiquée sur le Schéma Directeur de 2000 est en effet la partie la plus congestionnée du Boulevard de Marseille. Cependant, l'élargissement de l'ensemble du Boulevard de Marseille serait d'autant plus efficace qu'elle pourrait fournir une alternative pour les usagers de la route et aux poids lourds du port qui empruntent actuellement le Boulevard Valéry Giscard d'Estaing.

L'élargissement de l'ensemble du Boulevard de Marseille deviendrait également un prolongement idéal pour le dédoublement du Pont Félix Houphouët Boigny, si le projet se réalise.

3.2 La Rocade du Vridi et le Pont du Vridi

La zone industrielle du Vridi, située à l'ouest de Port-Bouët et à l'est de Treichville, est une zone industrielle vitale pour le Grand Abidjan et pour le reste du pays. La Société Ivoirienne de Raffinage (SIR) et Petroci sont toutes deux installées dans cette zone.

Actuellement, cette zone industrielle est connectée au reste du réseau routier que par une seule route qui traverse Treichville (appelé boulevard de Vridi) et Port-Bouët (appelé boulevard de Petit-Bassam). Ainsi, tous les poids lourds de la zone industrielle de Vridi doivent transiter par le même chemin avant d'atteindre une route majeure, comme le boulevard Valéry Giscard d'Estaing. La zone portuaire est donc fortement congestionnée, entraînant une augmentation des coûts de transport, des délais de livraison et le risque d'accidents.

Dans le Schéma Directeur de 2000, une route en forme de Y a été projetée reliant la partie sud de la zone industrielle de Vridi par une route passant à l'est et parallèle au boulevard de Vridi. Cette route alternative permettrait aux usagers de la route d'accéder directement à la zone industrielle à partir du boulevard du Canal jusqu'au Carrefour Solibra via un pont, appelé le Pont Vridi, ou via une route qui serait connecté au boulevard de Marseille. Cette nouvelle infrastructure devrait donc offrir un accès alternatif à la zone industrielle.

En Septembre 2013, le Ministère des Transports a demandé au BNETD de procéder à une étude pour le développement de 300 hectares de terres récupérées dans la Baie de Vridi. Une réunion a été tenue en Novembre 2013 avec le Port autonome d'Abidjan (PAA) pour définir la portée de l'étude. Au cours de cette réunion, il a été précisé que le PAA a sollicité le BNETD dans l'objectif de procéder à une étude concernant le Pont de Vridi. Le BNETD a donc commencé l'enquête pour ce pont.

L'étude dans son développement a pris en compte uniquement l'alignement reliant le Boulevard de Vridi et le Boulevard du Canal. Lors de la première rencontre avec le PAA, cette structure a précisé au BNETD son désir de voir le pont relier le Boulevard de Vridi avec le Boulevard du Canal, dans le prolongement du Boulevard Charles de Gaulle.

Bien que les ponts Charles de Gaulle ou Felix Houphouët Boigny soient actuellement très encombrés, le PAA estime que le 3e pont permettra de soulager le trafic sur les deux ponts existants et que la concentration du trafic venant du port sur ces deux ponts ne serait pas un problème. Ainsi, ils n'ont pas étudié l'option où le pont de Vridi pourrait être construit dans le prolongement du 3ème pont tout en reliant l'échangeur du VGE.

Etant donné que le PAA a l'intention d'étendre la Zone Industrielle de Vridi sur les terrains récupérés sur la lagune, le pont de Vridi ne pourra traverser la lagune que sur une courte longueur. Le reste serait sera affecté à la réalisation de voies d'accès à partir des terres récupérées (Figure 3.3).



Source: Autonomous Port of Abidjan

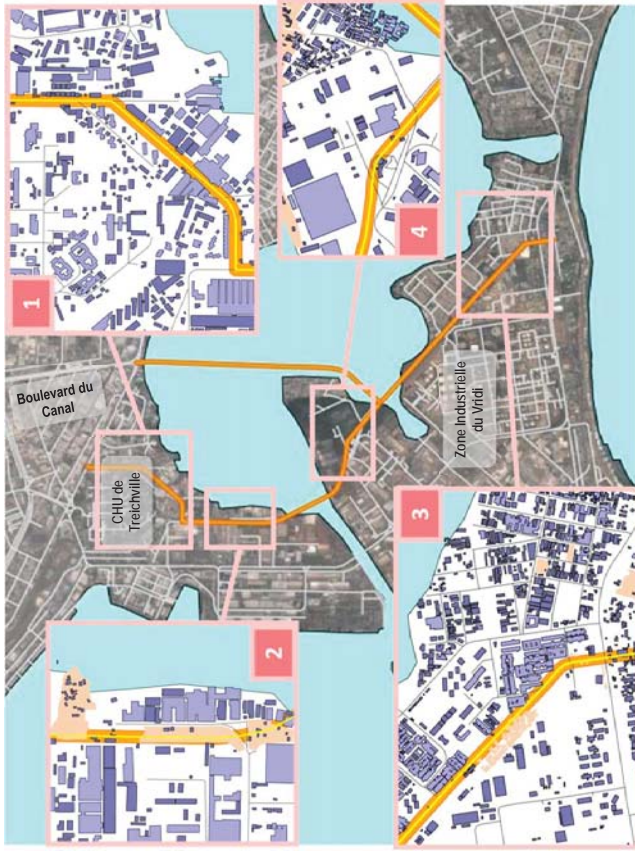
Figure 3.3 Future Expansion du Port de Vridi-Biètry

L'étude a comparé deux options: la première consiste en la construction d'un pont qui traversera la lagune et qui sera relié au boulevard de Marseille avec un rond-point; le 2ème consiste en la construction d'un pont qui traversera la lagune, mais aussi le boulevard de Marseille. Dans le premier cas, le pont sera de 350m de long tandis que dans le second cas il sera de 600m de long. Différents types de pont ont été examinés tels que les ponts constitués d'une poutre en béton post-contraint en I (VIPP), les ponts mixtes (structure d'acier avec tablier en béton), et les ponts à poutres-caissons. Le pont de Vridi sera constitué de voies de circulation 2x2 avec deux tabliers. La travée de cet ouvrage sera de 50m.

Pour l'étude, le BNETD a effectué un relevé topographique et une EIE a été effectuée. L'EIE est actuellement disponible mais elle reste sous forme de projet. Le PAA a fourni au BNETD des données topographiques de la lagune de même que le rapport sur l'enquête géologique menée avec une vis sur le côté de la zone industrielle de Vridi. En Mars 2014, une enquête sur le trafic a été réalisée pour le pont de Vridi.

Emprise

Les deux sections nord de la route en forme de Y peuvent être facilement réalisées: un seul bâtiment se trouve dans l'emprise du Pont de Vridi (Figure 3.5), tandis que l'espace disponible derrière le CHU de Treichville est suffisant large pour élargir la route existante (Figure 3.6). Le reste de la section de route sera toutefois plus difficile à mettre en place car le tracé traverse principalement des zones de taudis (en rose sur la Figure 3.4) qui se sont développées derrière les installations industrielles (Figure 3.7). En effet, les populations les plus défavorisées ne pouvant pas emprunter les moyens de transport pour se rendre à leur travail ont commencé à vivre à proximité de leur lieu de travail, dans les taudis illégaux. Ainsi, l'emprise de la Rocade du Vridi est déjà occupée et de nombreuses réinstallations sont à prévoir.



Source : Mission de la JICA

Figure 3.4 Tracé de la Rocade du Vridi et du Pont du Vridi



Figure 3.5 Emplacement du Pont du Vridi



Figure 3.6 Route existante derrière le CHU de Treichville



Figure 3.7 Habitats Précaires derrière les Installations Industrielles

Recommandation

La zone industrielle du Vridi est d'une importance vitale pour l'économie de la Côte-d'Ivoire. Elle n'est desservie que par une seule route principale qui traverse en son centre cette zone industrielle et la connecte au reste du réseau routier. Bien que le tracé de la route projetée traverse un bidonville, l'alignement retenu semble être le seul endroit où une telle route pourrait être mise en place (Figure 3.8). D'autres études plus approfondies seront nécessaires pour pouvoir mettre en place un tel projet.

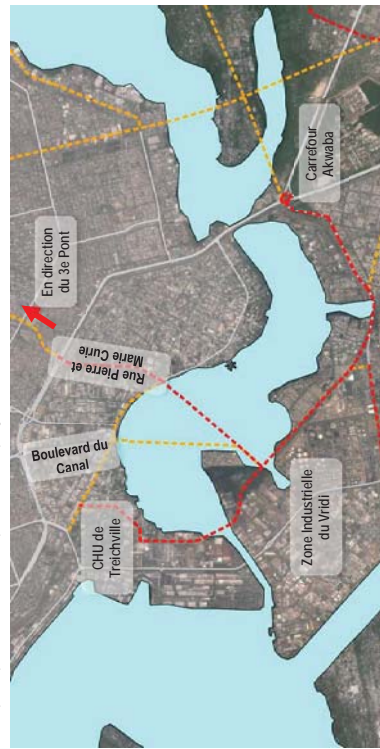


Figure 3.8 Evolution entre le Schéma Directeur 2000 et le SDUGA dans la zone du Vridi

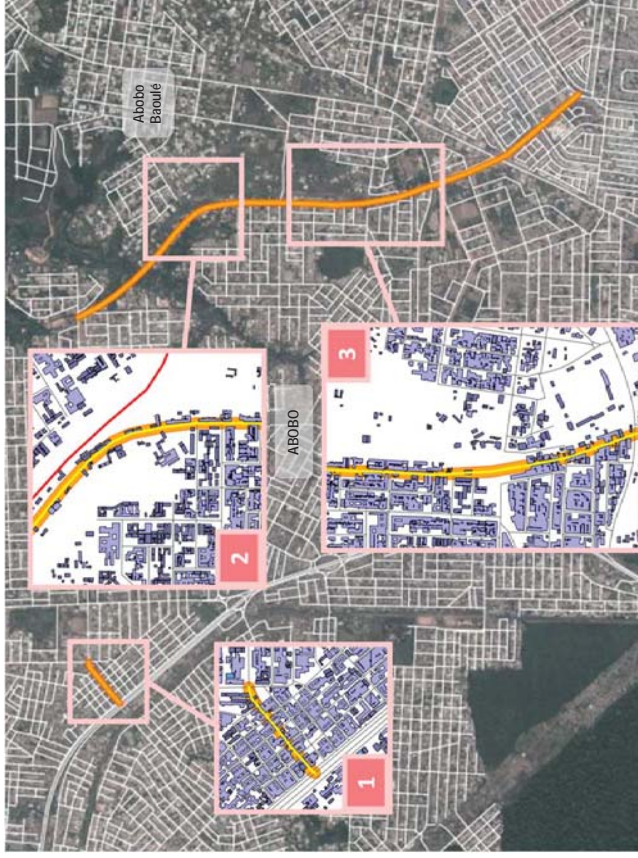
Source : Mission de la JICA

3.3 Liaison Sagbé / Abobo Baoulé / Boulevard Latrille

Cette route projetée reliera la partie ouest d'Abobo à la zone Djié. La réalisation de cette route permettra également de relier le centre d'Abobo à Cocody via Abobo Baoulé, deux quartiers séparés par un thalweg.

Emprise

L'emprise qui était auparavant disponible pour la construction de cette route a été rapidement submergée par le développement urbain et la plupart du tracé est occupée par des constructions illégales ([1], [2] et [3] de la Figure 3.9).



Source : Mission de la JICA

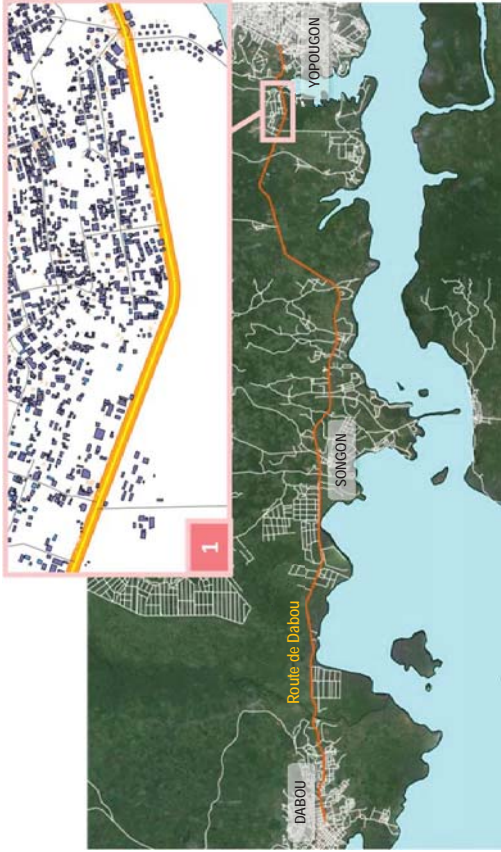
Figure 3.9 Tracé de la Liaison Sagbé / Abobo Baoulé / Boulevard Latrille

Recommandation

Ce projet pourrait être redondant avec la Voie Y4 si cette dernière est réalisée. Seules les deux extrémités de la route pourraient être réalisées pour créer des liaisons entre les routes principales.

3.4 Elargissement de la Route de Dabou

Bitumée en 1962, la route entre Abidjan et Dabou est l'une des toutes premières routes revêtues du pays. Elle relie Abidjan à la partie ouest du pays et se prolonge jusqu'au Libéria. Le trafic sur cette route semble être limité et l'élargissement prévu de cette route a probablement été décidé en supposant que Dabou et Jacqueville vont rapidement se développer et que les déplacements entre la partie ouest du Grand Abidjan et le centre d'Abidjan vont augmenter.



Source : Mission de la JICA

Figure 3.10 Tracé de la Route de Dabou

Emprise

La partie ouest du district d'Abidjan n'étant pas encore touchée par l'étalement urbain et la plupart du tracé est encore en zone rurale (1) de la Figure 3.10).

Recommandation

Les terrains sont disponibles le long de la route existante et l'élargissement de celle-ci ne semble pas poser de problème. Il est préférable d'entamer ces travaux dans un avenir proche tant que l'espace est encore disponible. Le tronçon de route situé le long de Yopougon devra également être élargi pour fournir un accès rapide à l'autoroute du Nord. Il y a actuellement suffisamment d'espace pour élargir la chaussée à 2x2 voies mais l'expansion urbaine de Yopougon pourrait rapidement épuiser sur l'emprise.

La route de Dabou serait connectée à la Voie V9 et un échange serait créé avec l'autoroute du Nord (Figure 3.11). Cela permettrait d'améliorer la fluidité de la circulation sur cette route et maintenir la circulation des véhicules lourds à l'extérieur de Yopougon.



Source : Mission de la JICA

Figure 3.11 Section de la Route de Dabou à travers Yopougon

3.5 Axe Médian de l'Île Boulay

Comme décrit précédemment, l'île Boulay est projetée comme une zone d'expansion pour le Port Autonome d'Abidjan. Avec la voie V28, cette route centrale servira d'artère principale pour le futur port et la zone industrielle (Figure 3.12).



Source : Mission de la JICA

Figure 3.12 Tracé de l'Axe Médian de l'Île Boulay dans le Schéma Directeur de 2000

Emprise

L'île Boulay est quasiment inhabitée et la construction de cette route ne nécessitera probablement que peu de réinstallation.

Recommandation

La partie ouest de cet axe médian de l'île Boulay pourrait-être supprimée. Seule la section jusqu'à la Voie V28 devrait être envisagée. Dans cette configuration, les poids lourds du port seront obligés de prendre la Voie V28, préservant la sous-préfecture de Jacqureville du trafic engendré par le Port (Figure 3.13).



Figure 3.13 Corridor pour le Transport de Marchandises

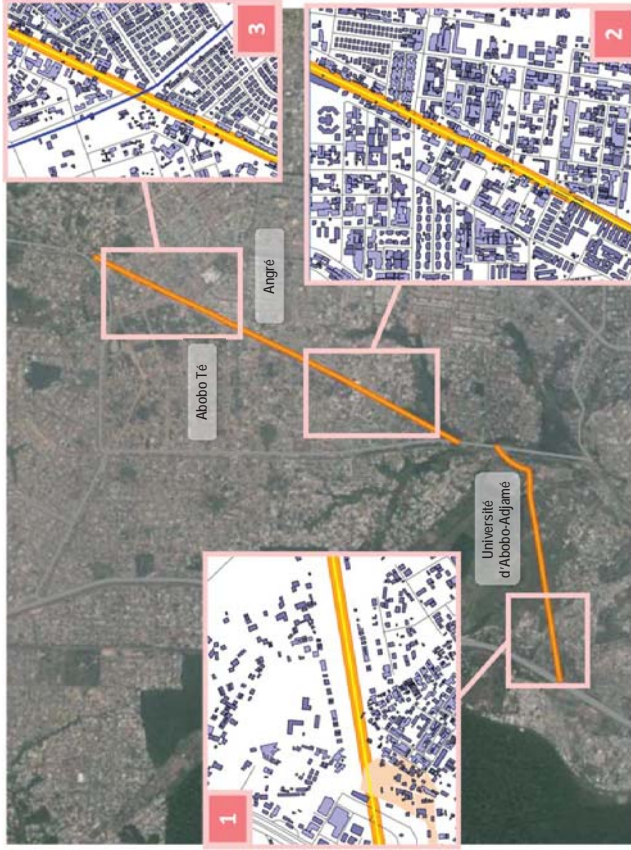
3.6 La Liaison entre la Voie Express d'Abobo et la Route d'Alépé

Cette route a été conçue pour fournir un lien direct entre l'autoroute d'Abobo et de la route d'Alépé. Le tracé passe entre le quartier d'Abobo Té et le quartier d'Angré avant de traverser le campus de l'Université d'Abobo-Adjamé.

Emprise

La section de la route qui traverse le campus de l'Université d'Abobo-Adjamé peut être facilement réalisée comme peu de constructions se trouvent sur la voie ([1] de la Figure 3.14).

Toutefois, l'emprise de la section comprise entre Abobo Té et Angré est maintenant occupée par de nombreux nouveaux bâtiments. La mise en place de cette route semble très compliquée ([2] et [3] de la figure 3.14, Figure 3.15 et Figure 3.16).



Source : Mission de la JICA

Figure 3.14 Tracé de la Liaison entre la Voie Express d'Abobo et la Route d'Alépé



Figure 3.15 Extrémité sud du tronçon de route entre Abobo Té et Angré

Figure 3.16 Nouvelles Constructions entre Abobo et Té Angré

Recommandation

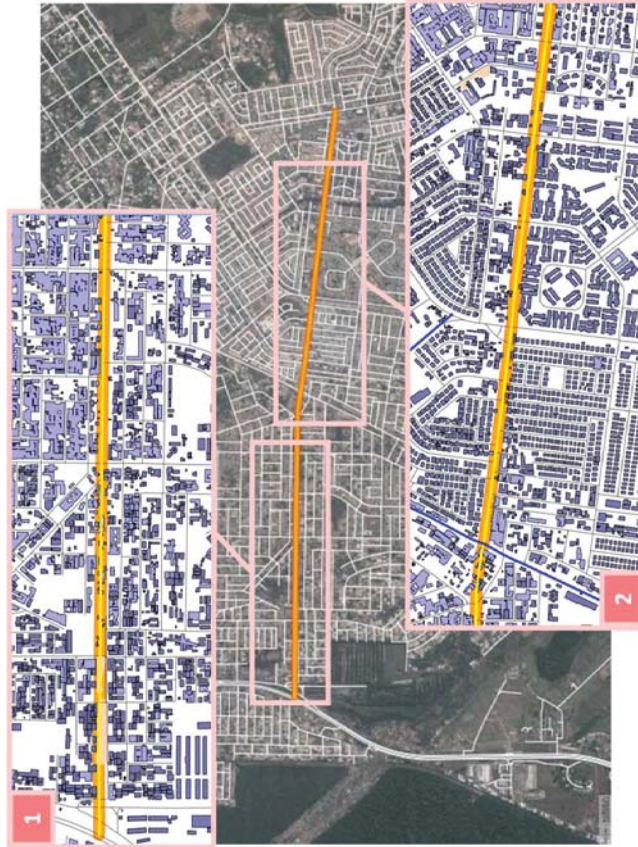
Comme l'emprise a été squattée par de nombreuses constructions, cette route sera difficile à mettre en place. Une visite plus poussée du site est nécessaire pour décider si cette route doit toujours être considérée dans le Schéma Directeur de 2030.

3.7 Liaison entre l'Autoroute d'Abobo et la Voie Y3

En plus de toutes les artères nord-sud prévues dans le Schéma Directeur de 2000, cette route reliant l'autoroute Abobo à la Voie Y3 a été conçue pour fournir un lien est-ouest rapide qui fait actuellement défaut au réseau routier du District.

Emprise

La partie est de la route est déjà à 2x2 voies. La partie ouest est encore un chemin de terre sur laquelle les constructions illégales sont déjà en train de s'installer ([1] de la Figure 3.17). Cependant, l'emprise a été réservée et la réinstallation ne concernera que des constructions temporaires qui peuvent être facilement détruites. Un espace suffisant a été laissé entre les bâtiments ([2] de la Figure 3.17).



Source : Mission de la JICA

Figure 3.17 Tracé de la liaison entre l'autoroute d'Abobo et la Voie Y3

Recommandation

Cette route est-ouest offrirait une liaison indispensable entre toutes les artères nord-sud. Cependant, l'emprise a été squattée et des réinstallations seront nécessaires pour mettre une place une chaussée à 2x2 voies.

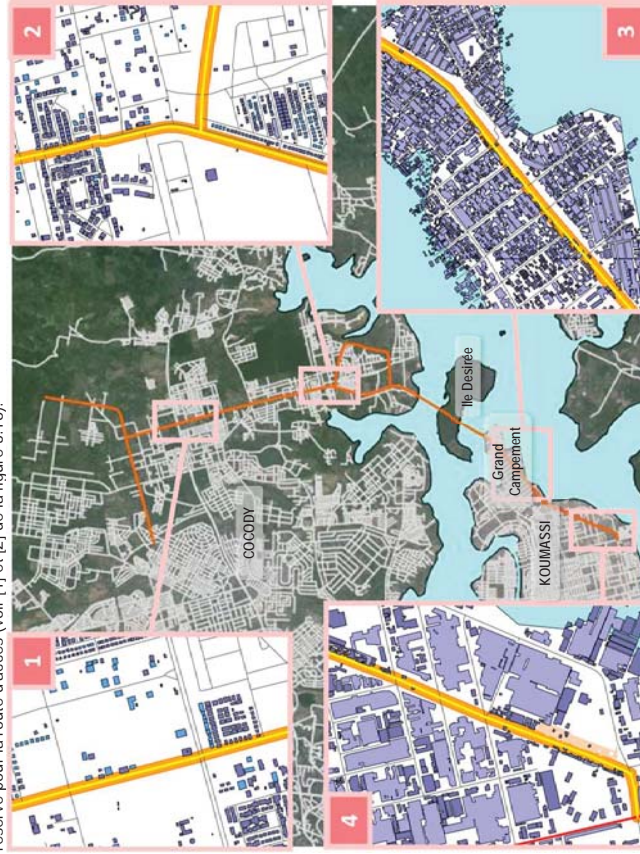
3.8 Le Franchissement de l'Île Désirée

Ce projet routier était le troisième franchissement prévu dans le Schéma Directeur de 2000 entre Treichville-Marcory-Koumassi et Plateau-Cocody. Situé à l'est de la rocade Y4 initialement prévue, le projet aurait fourni un accès direct entre les zones résidentielles actuellement en construction entre Cocody et Bingerville et la zone industrielle de Koumassi.

La route passerait par l'Île Désirée le long des lignes à haute tension afin de réduire la longueur des ponts nécessaire pour traverser la lagune Ebrié.

Emprise

La partie nord de cette route traverse de nouvelles zones résidentielles qui ont été établies selon le Schéma Directeur de 2000. Par conséquent, aucune réinstallation ne sera nécessaire car suffisamment d'espace ont été réservé pour la route d'accès (voir [1] et [2] de la figure 3.18).



Source : Mission de la JICA

Figure 3.18 Tracé du Franchissement de l'Île Désirée

Cependant, à Koumassi, la route traverse un bidonville très dense appelée Grand-Campement avec de nombreuses habitations précaires (Figure 3.19 et Figure 3.20). La mise en œuvre du projet nécessitera des réinstallations importantes (3) de la figure 3.18).



Figure 3.19 Bidonville de Grand Campement

Le long de la partie sud du tracé, un espace suffisant peut être obtenu pour élargir l'actuel Boulevard Antananarivo (Figure 3.21 et Figure 3.22).



Figure 3.21 Boulevard Antananarivo dans le quartier de Koumassi Nord Est



Figure 3.20 Ile Désirée depuis Koumassi

Le long de la partie sud du tracé, un espace suffisant peut être obtenu pour élargir l'actuel Boulevard Antananarivo (Figure 3.21 et Figure 3.22).



Figure 3.22 Boulevard Antananarivo dans le quartier Zone Industrielle

Recommandation

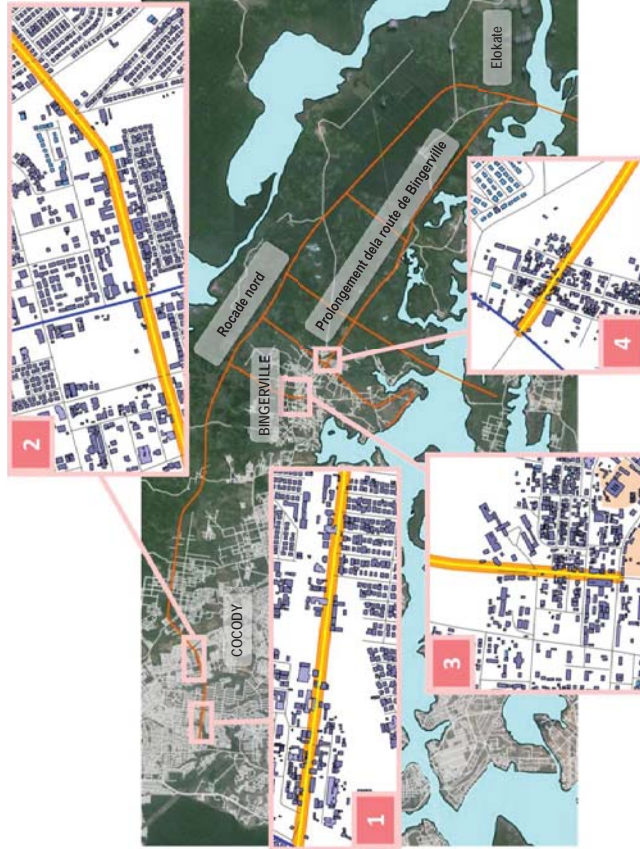
Comme suggéré précédemment lors de l'évaluation du tracé de la Voie Y4, la section nord de cette route pourrait être utilisée pour la voie Y4 dont l'emprise actuelle à travers Koumassi est complètement occupée. A l'intérieur de Koumassi, le tracé ne suivrait pas le boulevard Antananarivo, car cela nécessiterait trop de réinstallation. Le tracé devrait plutôt se diriger directement vers Port-Bouët à travers l'Aérocité.

3.9 Réseau Routier de la Péninsule de Bingerville

Dans le Schéma Directeur de 2000, la péninsule sur laquelle est située Bingerville était considérée l'une des principales zones de développement urbain du Grand Abidjan et proposait un réseau routier adapté. Une extension de la route de Bingerville était projetée jusqu'à Elékate et une autre route avait été projetée dans le prolongement du boulevard François Mitterrand au nord et reliant directement Adjamé-Abobo à Grand-Bassam à travers Cocody. D'autres routes nord-sud reliant ces deux routes ont également été prévues pour compléter le réseau routier à l'est de Bingerville.

Emprise

La partie est du réseau routier projeté traverse une zone rurale où l'emprise peut être facilement réservée. A l'ouest, la connexion de la rocade nord à la Route du Zoo (1) sur la Figure 3.23) semble difficile à mettre en place car de nombreuses constructions précaires sur l'emprise. La route devra peut-être s'arrêter plus tôt au niveau du boulevard Latrille. Autour de Bingerville, certaines habitations précaires devront être détruites pour créer suffisamment d'espace pour la construction des nouvelles routes ([3] et [4] de la figure 3.23).



Source : Mission de la JICA

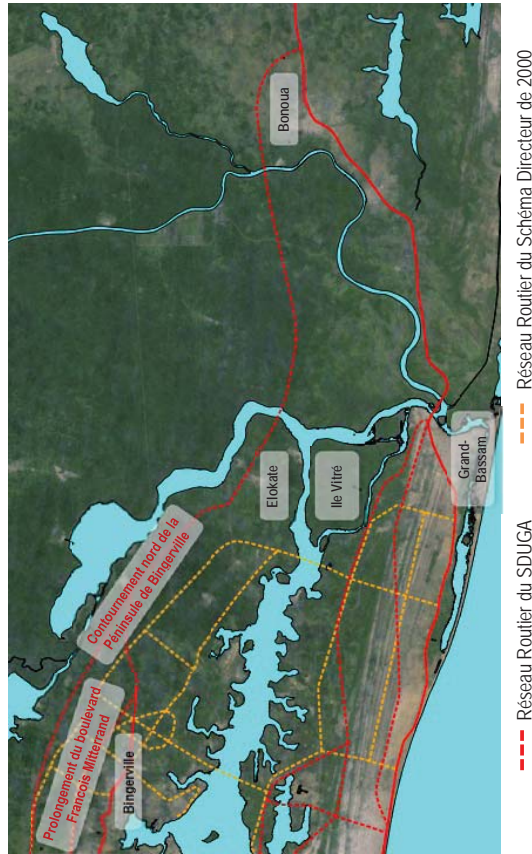
Figure 3.23 Réseau Routier de la Péninsule de Bingerville proposé dans le Schéma Directeur de 2000

Recommandation

La zone autour de Bingerville étant supposée devenir une zone de développement majeur, les trois routes prévues (rocade nord, prolongement du boulevard François Mitterrand et extension de la route de Bingerville) dans le Schéma Directeur de 2000 doivent être maintenues au moins jusqu'à l'est de Bingerville. L'emprise doit être réservée rapidement avant que l'étalement urbain rende difficile ou coûteux l'acquisition des terrains pour ces voies principales.

Le principal changement par rapport au Schéma Directeur de 2000 est le prolongement du boulevard François Mitterrand jusqu'à Bonoua pour réduire la circulation sur le seul pont traversant actuellement le fleuve Comoé à Grand Bassam et soulager la route d'Alépo du flux de circulation en provenance de l'est et aboutissant dans le réseau routier congestionné d'Abobo (Figure 3.24). Par ailleurs, le corridor de transport de masse situé sur le boulevard François Mitterrand pourra ainsi être prolongé jusqu'à Bonoua (TCSP).

Le contournement nord a également un autre but qui est de fournir une limite aux nouveaux développements urbains le long de la bordure nord de la péninsule, une importante zone de captage d'eau potable. La coupure urbaine produite par l'autoroute permettra de créer une séparation verte entre la zone urbaine d'Abidjan à la ville satellite de Bonoua. La bordure urbaine d'Abidjan sera la grande plantation à l'est de Bingerville. Au-delà de cette plantation, les villes de Bregbo, Elokate et Ebre seront considérées comme des zones de développement à faible densité à vocation touristique.



Source : Mission de la JICA

Figure 3.24 Evolution du Schéma Directeur 2000 pour le Schéma Directeur SDUGA dans la péninsule de Bingerville

3.10 Réseau Routier aux environs de l'Aéroport

Dans le Schéma Directeur de 2000, une rocade autour de l'aéroport et Gonzagueville avait été envisagée. Commencant au carrefour Akwaba, la rocade aurait permis de connecter toutes les bandes de terre situées dans la zone nord de l'aéroport (figure 3.25).



Source : Mission de la JICA

Figure 3.25 Tracé de la Rocade de l'Aéroport dans le Schéma Directeur de 2000

Cependant, les terrains autour de l'aéroport de Port-Bouët ont été concédés à une entreprise privée qui envisage de développer ces terrains comme un projet immobilier à usage mixte, appelé Aérocity. Cette «ville privée» proposera des habitations et de l'immobilier à vocation commerciale, tertiaire et industriel visant à attirer les investisseurs internationaux dans un cadre juridique et financier stable et sûr (les droits fonciers seraient garantis par l'Etat).

La ville dans son intégralité a déjà été conçue avec suffisamment de détails, y compris dans le domaine des transports et le réseau routier. Les routes principales suivantes sont envisagées en plus du boulevard aéroport et la route Grand-Bassam dans le sud (Figure 3.26) :

- Dans le nord, une route devrait traverser la lagune pour créer une liaison entre l'Aérocity et Koumassi,
- Deux axes nord-sud, une à l'ouest de l'aéroport et un autre à l'est, établissant un lien entre la zone nord de l'Aérocity et la route de Bassam.



Source: Aérocity

Figure 3.26 Réseau routier envisagé dans l'Aérocity

L'Aérocité a été planifiée avec un réseau de transport public intégré pour accroître son attractivité. Les transports publics envisagés sont (Figure 3.27):

- Un système BRT assurant une liaison rapide entre l'Aérocité et Marcorcy ou Koumassi (en bleu)
- Une connexion express du centre-ville à l'aéroport (en violet)
- Un système de ferry-bus avec plusieurs stations le long de la lagune (en vert)
- La création de pôles multimodaux intégrant d'autres modes de transport public (mini-taxis, taxis, autobus interurbains, autocars) à l'aéroport et au carrefour Akwaba.

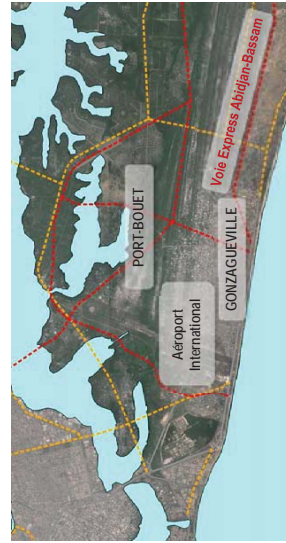


- Deserte Express Aéroport
- TCSP
- BATOBUS
- Prolongement du TCSP
- — Périmètre de Concession

Source: Aérocité

Figure 3.27 Réseau de Transport prévue dans l'Aérocité

Le développement de cette zone ayant été attribué à une entreprise privée, le réseau routier dans l'Aérocité sera réalisé en fonction du plan de développement de cette entreprise en conséquence. La figure suivante (Figure 3.28) montre l'évolution du réseau routier entre le Schéma Directeur de 2000 et le SDUGA.



- --- Réseau Routier du SDUGA
- --- Réseau Routier du Schéma Directeur de 2000

Source : Mission de la JICA

Figure 3.28 Réseau Routier dans les Environs de l'Aéroport

3.11 Réseau Routier de la Péninsule de Grand-Bassam

Avec la construction de la nouvelle voie express entre Abidjan et Grand-Bassam, le réseau routier prévu dans le Schéma Directeur de 2000 pour cette zone doit être complètement revu. La voie express Abidjan - Bassam deviendra la route privilégiée pour le transport de transit entre Abidjan et le Ghana. Les poids lourds seront tenus à l'écart de la route existante Abidjan - Bassam, ce qui permettra de préserver le potentiel touristique de cette région côtière. Cette route secondaire restera toutefois la principale route d'accès à Grand-Bassam

Pour contribuer au développement de la zone nord de la préfecture de Grand-Bassam, une voie passant au nord de la voie express Abidjan - Bassam sera considérée. La route offrira un lien direct entre la Voie Y4 avec son nouvel alignement et Grand-Bassam, à travers l'Aérocité et le VITIB, le nouveau Village des Technologies de l'Informatique et la Biotechnologie (Figure 3.29).



- --- Réseau Routier du SDUGA
- --- Réseau Routier du Schéma Directeur de 2000

Source : Mission de la JICA

Figure 3.29 Réseau routier dans les environs de la Grand-Bassam

Annexe C

(Page C-1 à C-23)

Etude sur les corridors à Grande Capacité

Table des
Matières

1.0	Vue d'Ensemble.....	1
1.1	Cas d'insertion d'un Systeme de Transport en Commun Urbain dans la région Ouest Africaine.....	1
1.2	Raïonnalité du Projet de Lignes à Grande Capacité.....	4
1.3	Identification des lignes.....	5
2.0	Ligne Nord-Sud (T-1-1).....	9
2.1	Tracé en plan et stations.....	9
2.2	Profil en Long.....	10
2.3	Infrastructure Ferroviaire.....	11
2.4	Station et réseau de voie ferrée.....	13
2.5	Plan Provisoire d'Exploitation des Trains.....	15
2.6	Occupation actuelle des sols sur les lignes ferroviaires.....	16
2.7	Questions Techniques Connexes.....	19
2.8	Préparation des Installations de Transport Intermodal.....	19
3.0	Ligne Nord-Sud (Tramway Alternatif).....	21
3.1	Tracé en plan.....	21
3.2	Profil en Long.....	23
3.3	Occupation actuelle des sols dans le couloir du tramway.....	24
3.4	Plan Provisoire d'Exploitation de Train.....	26
4.0	Ligne Nord-Sud (T-1-3).....	27
4.1	Tracé en Plan et stations.....	27
4.2	Profil en Long.....	28
4.3	Occupation actuelle des sols dans la zone de la Ligne.....	29
4.4	Infrastructure.....	29
4.5	Station et réseau de voie ferrée.....	30
4.6	Plan Provisoire pour l'Exploitation du Train.....	31
4.7	Questions Techniques Connexes.....	32
5.0	Ligne Est-Ouest (T-1-2).....	33
5.1	Tracé en Plan et stations.....	33
5.2	Profil en Long.....	34
5.3	Aperçu du système de transport en commun applicable.....	35

Table des
Matières

5.4	Plan d'infrastructure.....	36
5.5	Structure de la voie et plan d'implantation.....	37
5.6	Plan Provisoire d'Exploitation des Trains.....	38
5.7	Occupation des sols le long de la ligne ferroviaire.....	38
5.8	Questions Techniques Connexes.....	40

Table des
Figures

Figure 1.1 Répartition de la Densité de Population et le PIB par habitant par ville.....	3
Figure 1.2 Lignes de Préférence par Type de Véhicule	4
Figure 1.3 Emplacement des lignes ferroviaires.....	6
Figure 1.4 Emplacement des Lignes et Etat de la Hauteur de seuil	7
Figure 2.1 Emplacement des Stations (T-1-1)	10
Figure 2.2 Elévation et déclivité de la Topographie.....	11
Figure 2.3 Disposition de la station existante en tenant compte des services de train urbain.....	13
Figure 2.4 Plan de réseau ferroviaire pour la voie T-1-1	15
Figure 2.5 Abobo Banco	16
Figure 2.6 Adjamé	17
Figure 2.7 Plateau Lagune	18
Figure 2.8 Treichville	18
Figure 2.9 Exemple d'infrastructures de correspondance.....	20
Figure 3.1 Tracé en Plan de la Ligne du Tramway.....	22
Figure 3.2 Perspective de la Station de tramway avec accès par passerelle piétonne.....	23
Figure 3.3 Elévation and Déclivité de la Topographie.....	24
Figure 3.4 Occupation actuelle des sols dans le couloir de la ligne du tramway	25
Figure 4.1 Emplacement des stations (T-1-3)	28
Figure 4.2 Elévation et Déclivité de la Topographie	28
Figure 4.3 Occupation des sols le long de la voie (T-1-3)	29
Figure 4.4 de la voie (T-1-3).....	31
Figure 5.1 Plan de Stations (T-1-2)	34
Figure 5.2 Profil du Sol (T-1-2).....	34
Figure 5.3 Plan d'aménagement de la voie	37
Figure 5.4 Occupation actuelle des sols dans le couloir ferroviaire du Projet T-1-2.....	39
Figure 5.5 Zone d'occupation informelle dans le couloir ferroviaire T-1-2	40

Table des Tableaux

Tableau 1.1	Liste des cas d'introduction de Transport urbain de masse dans la Région Ouest Africaine.....	1
Tableau 1.2	Statistiques des villes sélectionnées dépourvues de système de transport urbain de masse.....	2
Tableau 1.3	Esquisse de lignes ferroviaires de grande capacité.....	5
Tableau 2.1	Plan de Stations (T-1).....	9
Tableau 2.2	Plan d'infrastructures ferroviaires et Données d'inventaire sur les traversées.....	12
Tableau 2.3	Exemple de Type de Station.....	14
Tableau 2.4	Plan de Base pour l'Exploitation de Train.....	16
Tableau 3.1	Plan de Base de l'Exploitation de Train.....	26
Tableau 4.1	Plan de Station (T-1-3).....	27
Tableau 4.2	Plan infrastructures(T-1-3).....	30
Tableau 4.3	Plan de la Station.....	30
Tableau 4.4	Plan de Station.....	32
Tableau 5.1	Plan des stations(T-1-2).....	33
Tableau 5.2	Caractéristique du Système de Transport en commun choisi.....	35
Tableau 5.3	Plan d'infrastructure et inventaire des routes croisées.....	36
Tableau 5.4	Image de la voie et de la station.....	37
Tableau 5.5	Plan d'Exploitation Basique des Trains.....	38

1.0 Vue d'Ensemble

Annexe C Etude sur les corridors à Grande Capacité

Sur la base de cette hypothèse, des indicateurs statistiques correspondants sont recueillis sur tous les pays d'Afrique Subsaharienne ainsi que les pays du Maghreb.

Les indicateurs statistiques retenus sont les suivants : ;

- Population : La population de la ville à partir de l'année où le transport urbain de masse a été mis en place si la ville a un système de TUM à l'heure actuelle. Sinon, les derniers chiffres de la population.
- PIB par habitant : le PIB par habitant de l'année où le transport urbain de masse a été introduit. (Cet indicateur vaut réellement au plan national, mais est choisi comme indicateur de substitution révélant la situation économique générale dans une ville sélectionnée).

Le Tableau 1.2 présente un aperçu des indicateurs statistiques recueillis pour les pays mentionnés ci-dessus, y compris les villes avec un système de transport urbain de masse et celles dépourvues de ce système.

Tableau 1.2 Statistiques des villes sélectionnées dépourvues de système de transport urbain de masse

Lieu	Pays	Population de la Ville		PIB par habitant PPP	
		(000)	Année de départ	(USD)	Année
Abidjan	Côte d'Ivoire	4 250	2008	1 757	2013
Colonou	Benin	779	1012	1 364	2013
Ouagadougou	Burkina Faso	1 524	2006	1 304	2013
Bissau	Guinée-Bissau	355	2004	1 028	2013
Monrovia	Liberia	465	1986	564	2013
Tripoli	Libye	1 700		15 460	2013
Bamako	Mali	160		1 047	2013
Nouakchott	Mauritanie	881	1999	2 244	2013
Niamey	Niger	1 302	2011	574	2013
Lagos	Nigeria	158 423	2011	2 294	2013
Dakar	Sénégal	2 399	2004	1 675	2013
FreeTown	Sierra Leone	1 070	2006	1 171	2013
Abidjan	Côte d'Ivoire	330	2006	1 679	2013
Colonou	Bénin	738	2006	906	2013
Ouagadougou	Burkina Faso	173	2005	26 057	2013

Source: Mission d'Etude de la JICA

Bien que la taille de la population de la ville soit considérée comme un indicateur montrant la demande potentielle de transport en système de transport urbain de masse, la densité de la population de la ville est considérée comme le meilleur indicateur car cet indicateur reflète l'effet de la restriction spatiale des villes respectives.

Dans le cas de l'utilisation de la densité de la population de la ville à la place de la population elle-même, la relation entre la densité de la population de la ville et le PIB par habitant est examinée pour chaque ville. La Figure 1.1 montre la répartition des indicateurs statistiques connexes par ville, en indiquant si la ville est dotée d'un système de transport urbain de masse ou pas.

1.1 Cas d'insertion d'un Système de Transport en Commun Urbain dans la région Ouest Africaine

Au cours des dernières années, un nombre considérable de villes ont mis en place leur propre système de transport urbain de masse (TUM) dans leur zone urbaine. Un aperçu de la façon dont l'introduction de ce système a été faite dans ces villes sera une référence utile pour la ville d'Abidjan et contribuera à la formulation d'un système de TUM à Abidjan.

Le Tableau 1.1 montre un plan de localisation des villes où le transport en commun urbain a été introduit en Afrique. A ce jour, sur le continent africain et particulièrement dans la région subsaharienne, seulement quatre pays ont des villes qui offrent des services de transport en commun urbain

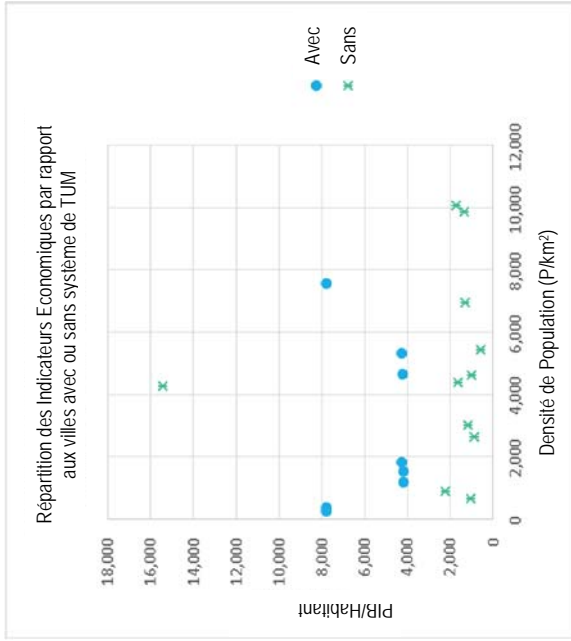
Tableau 1.1 Liste des cas d'introduction de Transport urbain de masse dans la Région Ouest Africaine

Lieu	Pays	Année d'Ouverture	Type de Transport Public	Population de la Ville		PIB par habitant PPP	
				(000)	année de départ	(USD)	année
Alger	Algérie	2011	Méto (Tram)	2 740	2009		
Constantine	Algérie	2013	Tram	530	2009	7 792	2011
Oran	Algérie	2013	Tram	770	2009		
Caire	Egypte	1987	Méto (Tram)	7 787	2006		
Alexandrie	Egypte		Tram	4 110	2006	4 187	1987
Rabat	Maroc	1863	Tram	621	2004		
Casablanca	Maroc	2011	Tram	2 937	2004	4 268	2011
Tunis	Tunisie	2012	Méto Léger	984	inconnu	4 236	1985

Source: Mission d'Etude de la JICA

Quant au moyen de transport, deux types de trains à savoir le méto léger et le tramway sont sélectionnés dans la plupart des cas. La caractéristique topologique des villes mentionnées est qu'elles sont toutes les capitales de pays ou celles qui la secondent. En outre, toutes les villes sont situées sur la côte méditerranéenne.

Compte tenu des cas passés d'introduction de transport urbain de masse dans le monde, la possibilité d'adopter ou non un système de TUM dépend en dernier ressort de la taille prévue en termes de la demande de transport urbain et la capacité financière à supporter un énorme coût d'investissement initial. En ce qui concerne la taille de la demande de transport, elle est considérée comme proportionnelle à la densité / taille de la population démographique de chaque ville. Pour la capacité financière de chaque pays, l'indicateur du PIB par habitant est considéré comme l'indicateur alternatif.



Source : Mission d'Etude de la JICA

Figure 1.1 Répartition de la Densité de Population et le PIB par habitant par ville

Une séparation claire a été trouvée entre les villes dotées de système de transport urbain de masse et les villes sans ce système en fonction de leurs PIB par habitant. Aucune relation significative n'a été observée entre les villes avec/sans système de transport urbain de masse et la densité de la population, bien que la sagesse conventionnelle suggère que plus la densité de la population de la ville est élevée, plus le besoin en système de transport urbain de masse est avéré pour la ville.

Selon ce tableau, une ligne asymptotique sépare les villes avec / sans système de transport urbain de masse et est observée pour une valeur du PIB par habitant à 4000 USD.

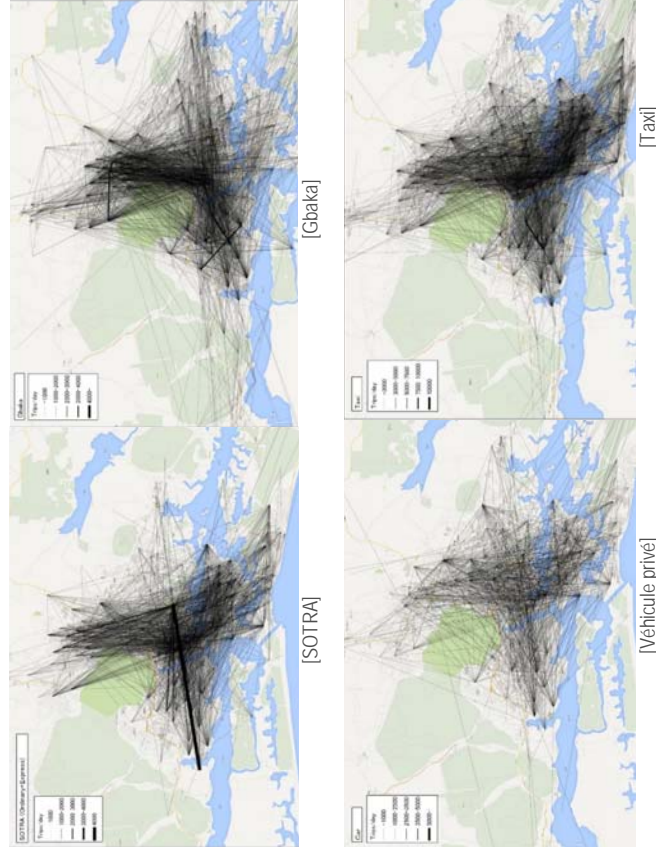
Selon le cadre économique, le taux de croissance du PIB par habitant en Côte d'Ivoire est estimé à 4,9% / an. S'il est appliqué à la valeur actuelle de 1 757 USD à partir de 2013, on estime que le PIB par habitant devrait atteindre 4000 USD par an en 2025.

Ce résultat montre que le District d'Abidjan pourrait présenter sa première ligne de transport urbain de masse jusqu'en 2025 au plus tard.

1.2 Rationalité du Projet de Lignes à Grande Capacité

Inutile de dire que la rationalité du projet est la première chose à clarifier. En effet, chaque projet est évalué pour voir s'il pourrait être ou non une solution efficace dans une perspective future de la demande potentielle de transport. Comme première approche, des précisions sur une tendance macro de la demande potentielle de transport dans le District d'Abidjan est faite, en observant les lignes de trafic désirée basée sur ce résultat.

La Figure 1.2 montre la ligne de trafic désirée actuelle par type de véhicule, exclusion faite des déplacements à pieds.



Source : Mission d'Etude de la JICA

Figure 1.2 Lignes de Préférence par Type de Véhicule

La ligne de trafic désirée montre la couverture virtuelle du service de transport requise pour la demande de trafic des populations, et fournit un prototype de routes de transit souhaitables. Selon la figure, les points suivants sont observés.

- En raison de la similitude des caractéristiques des services de transport, il est considéré que la demande en transport pour la SOTRA et les Gbaka affichent un modèle de services de base d'un système de transport en commun. Selon ce modèle, une concentration notable de la demande apparaît pour la direction Nord-Sud, c'est à dire d'Abobo à Marcory et Koumassi en passant par le Plateau, et la direction Est-Ouest, de Yopougon à

Cocody via le Plateau. Ces observations montrent l'existence de deux grands couloirs de transport à prendre en compte dans le système de transport en commun.

- En comparant avec la SOTRA, la demande en transport par Gbaka semble être multidirectionnelle et se compose de courts trajets. En tenant compte des caractéristiques de la demande de transport en commun, dans laquelle la demande massive mais directionnelle est adaptée, un trajet de détournement est prévu pour la SOTRA.
- Il est à noter que la forte demande de transport enregistrée par la SOTRA de Yopougon à Cocody contraste avec l'idée préconçue selon laquelle la demande de transport Nord-Sud est plus grande que celle du couloir Est-Ouest.
- Par rapport à la SOTRA et aux Gbaka, la demande de transport enregistrée par les taxis, y compris les Woro woro et les voitures privées, montre des habitudes de déplacement plus variées. A cet égard, les déplacements effectués en dehors des services de la SOTRA et des Gbaka sont considérés comme relativement plus faible que ceux de ces deux services de transport en commun.
- Sur la base de ce qui précède, il est reconnu que le développement de lignes de transport en commun de grande capacité sur les axes Nord-Sud et Est-ouest est suffisamment rationnel pour examiner sa viabilité.

1.3 Identification des lignes

Les trois lignes suivantes ont été sélectionnées comme lignes de transport ferroviaire de grande capacité sur la base de l'étude précédente, des informations connexes, et de la demande de transport public existant.

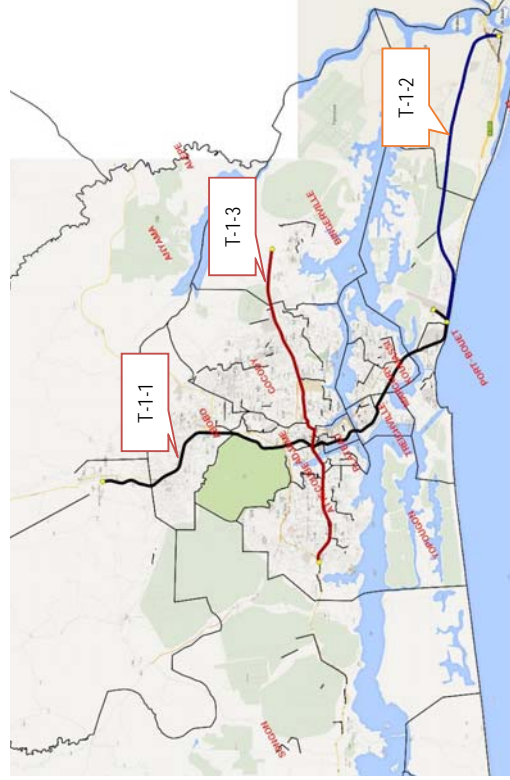
Tableau 1.3 Esquisse de lignes ferroviaires de grande capacité

TYPE DE LIGNE	NORD-SUD		EST-OUEST
	T-1-1 ¹	T-1-3	
Projet No.	T-1-1 ¹	T-1-3	T-1-2
Concept de base du Projet	<ul style="list-style-type: none"> • Liaison de haute capacité par le couloir principal Nord-Sud • Fournir un accès à une voie à grande vitesse pour l'Aéroport FH Boigny 	Extension de la voie T-1-1 jusqu'à Grand-Bassam.	<ul style="list-style-type: none"> • Liaison à grande capacité par le couloir principal Est-Ouest. • Accélération du développement urbain compact dans la zone de Yopougon.
Historique du Projet	Une offre de transport urbain est proposée par le consortium franco-coréen, dans laquelle de nouveaux services de train urbain devraient être pris en compte sur les voies ferrées existantes.	N/A	Une offre de transport urbain est proposée par EGIS en 2012, qui montre la possibilité de création d'un voie de transit Est-Ouest dans un contexte à long terme.
Lieux de Départ/Arrivée	De la Commune d'Anyama à l'Aéroport F.H. Boigny	Du Sud de l'aéroport à Grand-Bassam.	De Yopougon à Bingerville en passant par le Plateau et Cocody
Système de Transport appliqué	Système classique de transport rapide de masse.	Système classique de transport rapide de masse.	Inconnu
Emprise	La voie ferrée existante et la route existante (boulevard Valéry Giscard d'Estaing) reliée à la section de chemin de fer existante.	Route existante (route express de Bassam, route nationale -1-100) + de nouvelles routes.	Route existante (boulevard François Mitterrand) / + Nouvelle route

¹ En ce qui concerne la ligne Nord-Sud, il existe une autre alternative pour le tracé avec un tramway qui avait été proposé par un groupe français, mais elle est mise de côté dans la discussion parce que ses caractéristiques de transport sont presque les mêmes que le T-1-1 et que la demande de transport est moins importante que celle attendue selon la provision de la demande. Elle sera examinée en annexe.

Caractéristique Principale du	Point Focal de la Demande en Services de Transport	L'itinéraire couvre une forte demande de déplacement entre la zone résidentielle au Nord et le quartier des affaires au Sud tel que le Plateau et la zone de Port-Bouët.	Attente du développement futur de ligne plutôt que la demande de transport existante	L'itinéraire couvre une forte demande de déplacement entre la zone résidentielle Ouest et les quartiers d'affaires à l'Est et au Sud.
Caractéristique Topographique	La route offre également un accès principal à l'aéroport.	Le Nord et le milieu de la route se trouvent en terrain vallonné, mais la partie Sud est située dans les basses terres près de la zone côtière.	La voie est située sur les bas plateaux près de la côte.	La voie est située en terrain de montagne, mais il y a beaucoup de vallées.
Caractéristique Urbaine	La voie contribue au développement du noyau de banlieue dans la commune d'Anyama.	Intégration de la voie de transit de la région de Grand-Bassam avec le District d'Abidjan.	Faciliter la fonction de l'axe principal en développant l'utilisation des terres dense et compacte le long de l'axe Est-Ouest.	

Source : Mission d'Etude de la JICA



Source: Mission d'Etude de la JICA

Figure 1.3 Emplacement des lignes ferroviaires



Source: Mission d'Etude de la JICA

Figure 1.4 Emplacement des Lignes et Etat de la Hauteur de seuil

2.0 Ligne Nord-Sud (T-1-1)

2.1 Tracé en plan et stations

Cette voie couvre la zone d'Anyama à Port-Bouët, dans laquelle les communes d'Abobo, d'Adjamé, de Treichville, de Marcony, de Koumassi, du Plateau et de Port-Bouët sont incluses. L'emprise pour 80% de la section de la ligne sera acquise sur la voie ferrée existante et le reste sera établi sur la route existante notamment le boulevard Valéry Giscard d'Estaing.

Les stations devraient être prévues pour assurer des services de transport adéquats et un confort aux passagers en tant que système de transport urbain, tandis que les stations existantes doivent être maintenues après l'introduction de services de train.

En conséquence, les stations sont prévues, comme indiqué dans le Tableau 2.1, et le tracé en plan est illustré à la Figure 2.1.

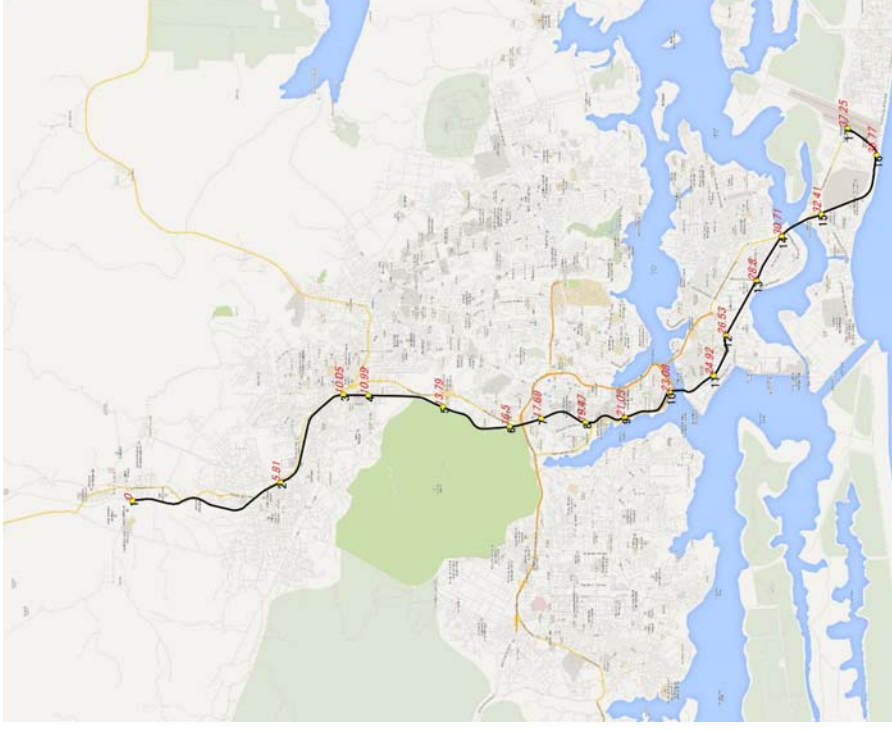
Tableau 2.1 Plan de Stations (T-1-1)

No. de Station	Kilomètre	Observations
1	0,0	Station d'Anyama
2	5,8	
3	10,1	
4	11,0	Station du Banco
5	13,8	
6	16,5	
7	17,7	Station d'Adjamé
8	19,5	
9	21,0	
10	23,1	Station du Plateau
11	24,9	Station de Treichville
12	26,5	
13	28,8	
14	30,7	
15	32,4	
16	35,8	
17	37,3	Station de l'Aéroport F.H. Boigny

Source: Mission d'Etude de la JICA

La longueur totale de la voie est d'environ 37 kilomètres et 17 stations sont placées le long de la voie. La distance moyenne entre les stations est estimée à 2,3 km.

Annexe C Etude sur les corridors à Grande Capacité



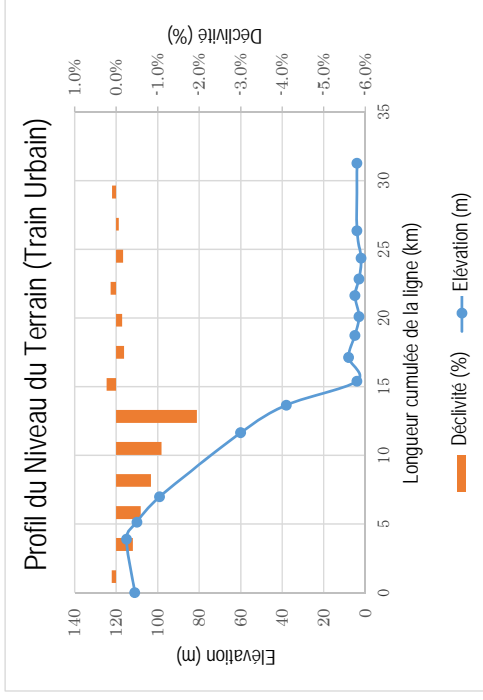
Source: Mission d'Etude de la JICA

Figure 2.1 Emplacement des Stations (T-1-1)

2.2 Profil en Long

En ce qui concerne le profil en long, la voie est située sur un terrain vallonné s'étendant de la commune d'Abobo au Plateau avec un sol en pente. La caractéristique géographique de la hauteur du sol est illustrée à la Figure 2.2.

La plus grande déclivité apparaît autour du point kilométrique 13 (Pk13) de la voie, mais elle reste dans la limite de la norme applicable pour les systèmes ferroviaires conventionnels.



Source: Mission d'Etude de la JICA

Figure 2.2 Élévation et déclivité de la Topographie

2.3 Infrastructure Ferroviaire

Dans ce plan, un nouveau système de chemin de fer est installé sur les infrastructures ferroviaires existantes. Ainsi, les installations ferroviaires actuelles seront toujours utilisées pour le transport de marchandises. Cependant, pour les nouvelles sections de chemin de fer où aucune exploitation ferroviaire n'était précédemment prévue, la façon de fournir l'infrastructure ferroviaire sera une importante question. Sur la base de la situation actuelle du chemin de fer traversant d'autres moyens de transport, le type d'infrastructure ferroviaire est sélectionné comme indiqué dans le tableau 2.2.

- De 0 km à 25 km: les installations ferroviaires actuelles, un passage à niveau sera utilisé mais converti pour une utilisation à double voie, car la plupart des passages à niveau sont conçus avec des niveaux séparés.
- A partir de 25 km: les structures de pont viaduc sont appliquées parce que de nombreux passages à niveau sont réalisés à même le sol.

Tableau 2.2 Plan d'infrastructures ferroviaires et Données d'Inventaire sur les traversées

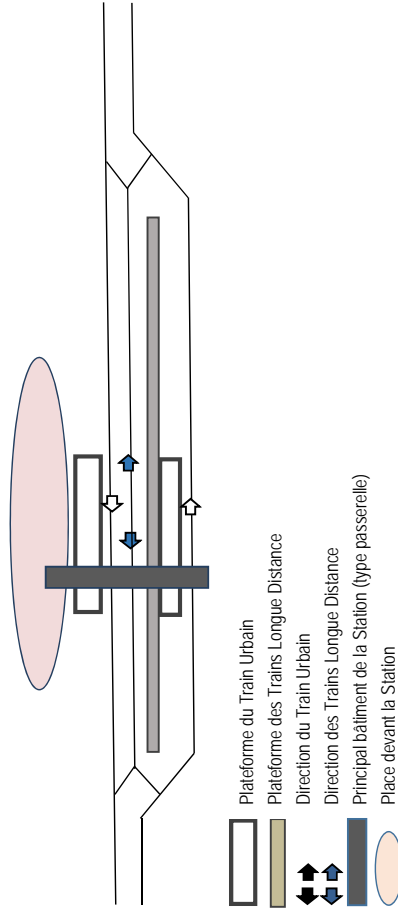
Route Kilometer	Facilities	Description	Current railway crossing		Planned Railway Infrastructure
			At grade	Grade separation	
			Rail over	Rail under	
0.00	Sta. 1	Anyama station			
5.78	Rd Cr	T170 Level cr	✓		
5.81	Sta.2				
9.74	Rd Cr	Level cr	✓		
10.05	Sta.3				
10.98	Rd Cr	Level cr	✓		
10.99	Sta.4	Banco station			
13.79	Sta.5				
16.50	Sta.6				
16.89	Rd Cr	R-Flyover	✓		
17.49	Rd Cr	R-Flyover	✓		
17.69	Sta.7	Adjame			
18.11	Rd Cr	R-Flyover	✓		
19.47	Sta.8				
21.03	Sta.9				
21.33	Rd Cr	R-Under		✓	
23.08	Sta.10	Plateau station			
23.45	Bridge	F.H.Boigny L=0.5km		✓	Use current rail infrastructure at grade. Upgrading single track into double track.
23.89	Rd Cr	R-Under		✓	
24.92	Sta.11	Treichville station			
26.01	Rd Cr	Level cr	✓		
26.31	Rd Cr	Level cr	✓		
26.53	Sta.12				
26.57	Rd Cr	Level cr	✓		
27.60	Rd Cr	Level cr	✓		
27.90	Rd Cr	Level cr	✓		
28.35	Rd Cr	Level cr	✓		
28.80	Sta.13				
28.90	Rd Cr	Level cr	✓		
30.71	Sta.14				
30.96	Rd Cr	Level cr	✓		
32.07	Rd Cr	Level cr	✓		
32.41	Sta.15				
33.08	Rd Cr	Level cr	✓		
33.25	Rd Cr	Level cr	✓		
33.42	Rd Cr	Level cr	✓		
34.04	Rd Cr	Level cr	✓		
34.62	Rd Cr	Level cr	✓		
35.77	Sta.16	Branch st			
37.25	Sta.17	F.H.Boigny Airport station			Constructing new railway infrastructure by elevated type. i.g. bridge or viaduct because there are many level crossings existed for these sections.

Source: Mission d'Etude de la JICA

2.4 Station et réseau de voie ferrée

2.4.1 Modification des stations ferroviaires existantes

Puisque la voie ferrée existante est actuellement utilisée pour un service exclusivement de train par la SITARAIL, la double utilisation ferroviaire pour le service de transport en commun urbain et le service de train inter-régional est appliquée. Dans le même temps, la facilitation d'une double voie et l'électrification sera réalisée après l'introduction du système de transport en commun de masse. Pour les sections de chemins de fer correspondantes, il y a 4 stations en exploitation pour les services ferroviaires de passagers de longue distance de la SITARAIL. Ces stations seront converties en stations double-fonctionnelles pour les services de trains inter-régionaux et les services de trains urbains rapides. Les onze autres stations seront constituées comme des stations de train rapides exclusives.



Source: Mission d'Etude de la JICA

Figure 2.3 Disposition de la station existante en tenant compte des services de train urbain

2.4.2 Plate-forme de Station

Le Tableau 2.3 montre les différents types de station appliqués à la voie T-1-1 dépendant des infrastructures ferroviaires, de la demande des passagers et des conditions physiques environnantes.

Les nouvelles stations ne sont introduites que pour les trains. En ce qui concerne le type de plate-forme, le type de plate-forme latérale est appliquée pour les stations intermédiaires alors que la plate-forme de type îlot est appliquée pour les stations terminus au niveau des points de départ et d'arrivée.

Tableau 2.3 Exemple de Type de Station

Type de Station	Station Section	Observations
Stations existantes		Banco Adjamé Treichville
Nouvelle Station (Quai insulaire)		Pour les stations où des volumes de passagers relativement importants sont attendus.
Nouvelle Station (Quai Latéral)		Pour les stations où de petits volumes de passagers sont attendus.
Quai insulaire		
Type de Quai Latéral		

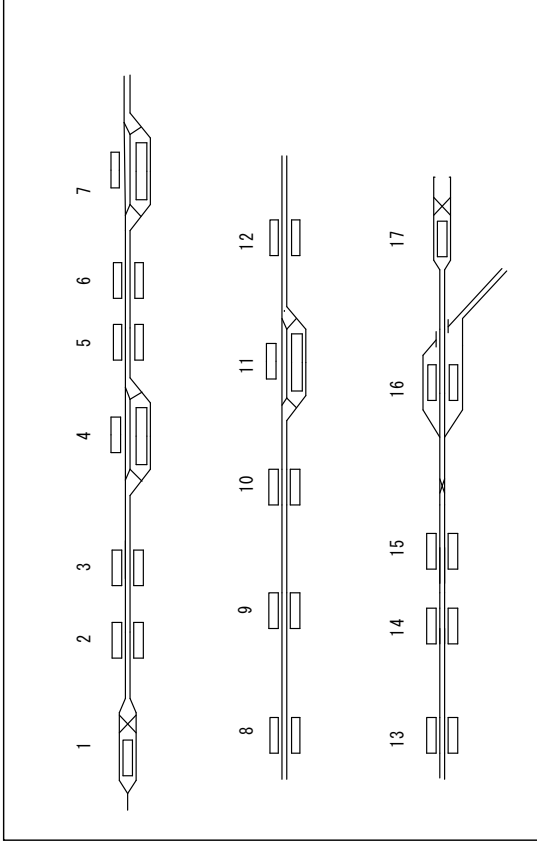
Source: Mission d'Etude de la JICA

2.4.3 Plan de réseau de voie ferrée

Un plan d'aménagement de la voie ferrée a été réalisé comme le montre la figure 2.4, en tenant compte des conditions suivantes:

- La station n°1 est prévue comme une station pour passer d'une voie unique à une double voie.
- Les stations n°4, 7 et 11 sont des stations à modifier à partir des stations existantes.

- La station n°16 est désignée pour être une station annexe pour la voie d'extension à Grand Bassam.
- La station n°17 est prévue pour être une station terminus.



Source: Mission d'Etude de la JICA

Figure 2.4 Plan de réseau ferroviaire pour la voie T-1-1

2.5 Plan Provisoire d'Exploitation des Trains

Le plan d'exploitation des trains devrait être finalisé sur la base de l'examen détaillé du tracé du chemin de fer et des prévisions précises de la demande. Cette section précise les grandes lignes sur l'aspect de l'exploitation du train en fonction du résultat sur les prévisions de la demande et autres. Le plan de base de l'exploitation des trains est déterminé comme indiqué dans le Tableau 2.4.

Sur la base de la demande en 2030, le nombre de trains (8 voitures) est estimé à 20 pour les heures de pointe. En conséquence, le nombre nécessaire de voitures est estimé à 450. Cela implique que le dépôt de train devrait être d'une certaine taille.

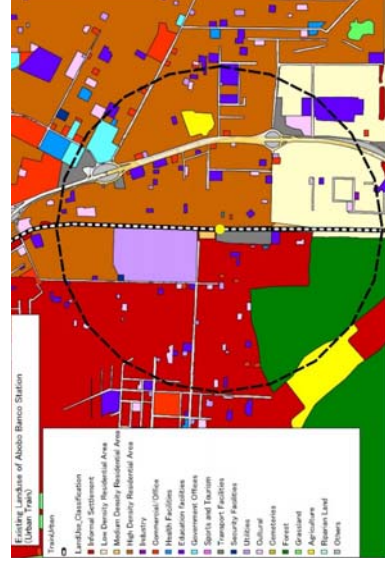
Tableau 2.4 Plan de Base pour l'Exploitation de Train

Rubrique	Paramètres	Observations
Nbre Total d'usagers/jour	364 800 (2025)	Selon les prévisions de la demande
	432 900 (2030)	
Charge Maximale	26 100 PPHPD (2025)	En supposant des voitures de transport en commun rapide classique.
	31 500 PPHPD (2030)	
Capacité nominale de voiture	140 passagers	En supposant que le rapport de la congestion est 150% X capacité nominale
Capacité Maximale de la voiture	210 passagers	D'Anyama à l'Aéroport
Longueur de la route	37,3 km	En supposant que la vitesse commerciale est de 30 km / h et la durée de fonctionnement réversible est de 5 minutes.
Durée de trajet aller-retour	154 minutes	8 voitures/train
Capacité du Train aux heures de pointe	1600 passagers/train	20 trains / heure de pointe
Intervalle nécessaire entre les véhicules	3 minutes	
Nombre de voitures nécessaires	450 voitures	Y compris les voitures de rechange

Source: Mission d'Etude de la JICA

2.6 Occupation actuelle des sols sur les lignes ferroviaires

2.6.1 Abobo Banco



Source : Mission d'Etude de la JICA

Figure 2.5 Abobo Banco

2.6.3 Plateau Lagune



Source : Mission d'Etude de la JICA

Figure 2.7 Plateau Lagune

- La station est située à l'extrémité Sud de la Commune du Plateau. Elle est également à proximité du pont Houphouët-Boigny que traverse la voie ferrée pour se connecter au quartier de Treichville.
- Les terrains environnant la station sont très peu utilisés à des fins résidentielles, mais beaucoup plus à des fins de bureaux d'Administration publique et commerciale / de bureau.
- La station est également à proximité d'un terminal de bus de la SOTRA (Gare Sud, voir ci-dessous) et de bonnes fonctions de correspondance modal sont attendues

2.6.4 Treichville



Source : Mission d'Etude de la JICA

Figure 2.8 Treichville

- Une grande occupation informelle est observée à l'Ouest de la station, mais la zone le long de la voie ferrée est relativement petite, qui poserait un sérieux problème pour l'emprise. A l'Est de la station, il y a une zone résidentielle à forte densité.
- Actuellement, les services de transport de passagers (pour le volet inter-régional) sont gérés par la SITARAIL. Lorsque le projet de train urbain sera mis en œuvre, la station et les installations devront être mises à niveau à la fois pour les services de train urbain et de trains inter-régionaux.

2.6.2 Adjamé



Source : Mission d'Etude de la JICA

Figure 2.6 Adjamé

- La station d'Adjamé est située à proximité du terminal de bus de la SOTRA (Gare Nord) et bénéficie d'un emplacement avantageux en termes d'accès ferroviaire de confort, car il y a des sections de voies d'approche directes prévues pour les sens Nord-Sud et Est-Ouest. En particulier, le fait d'être à proximité du terminal de bus de la SOTRA implique qu'il est nécessaire de développer la station comme une infrastructure de transport intermodale, reliant les voies de transport en commun urbain aux voies de transport routier (véhicules publics et privés).
- Un particulier, le fait d'être à proximité du terminal de bus de la SOTRA implique qu'il est nécessaire de développer la station comme une infrastructure de transport intermodale, reliant les voies de transport en commun urbain aux voies de transport locales. Contrairement à la commune d'Abobo au Banco, l'occupation informelle de la zone est relativement faible. Une parcelle pour la construction d'infrastructures de transport se trouve à l'extrémité Nord de la limite du bassin versant de la station. Cette zone est désignée pour la construction d'une gare routière internationale multimodale, mais actuellement la plupart des terres est utilisée par les activités informelles.

- La station est située à côté d'un port existant. Actuellement, les services de transport ferroviaire de marchandises et de transport de passagers sont à la fois fournis dans cette station. Des trains internationaux de passagers et de fret sont réguliers à partir de cette station. Ainsi la station de Treichville remplit des fonctions de porte d'entrée internationale.
- L'occupation des sols dans la zone de cette station présente des caractéristiques différentes entre le bord de mer et le côté ville. La zone de bord de mer se compose du port et d'installations industrielles, et le côté ville couvert par des installations commerciales/administratives et par une zone résidentielle de densité moyennement forte. Puisque l'occupation des sols est relativement intense, un facteur de contrainte spatiale sera un enjeu majeur pour l'expansion de la station.

2.7 Questions Techniques Connexes

En ce qui concerne les questions techniques, les points suivants sont considérés:

- Matériel de Traction des Trains: En principe, un système d'alimentation électrique devrait être adopté par rapport à l'entretien et aux raisons écologiques. Il est donc souhaitable d'utiliser le système U.M (Unité Multiple) qui est couramment appliqué dans les transports urbains.
- Voie ferrée: En raison de la capacité de transport et du service de train à haute fréquence, un système de doubles voies doit être appliqué. En ce qui concerne la largeur de la voie, la largeur normale souhaitable est de 1.435 mm tandis que l'écartement est utilisé comme indicateur actuel de la voie. Si c'est le cas, comme autre problème technique, on a la conversion de l'écartement des rails qui sera un sérieux problème.
- Dépôt de train: Pour les travaux relatifs aux aires de stationnement et à l'entretien du matériel roulant, un dépôt de train est nécessaire. La superficie nécessaire dépend du nombre de rames. Toutefois, il faudra environ 3-5 ha, à tout le moins. Son emplacement doit être choisi en fonction de la superficie des terres disponibles et de l'occupation des sols dans les zones environnantes, car en général, les dépôts de train sont considérés comme des centres dangereux pour l'environnement.
- Les contre-mesures pour le passage à niveau du chemin de fer: A l'heure actuelle, il y a un nombre considérable de passages à niveau sur la voie ferrée existante. Lorsque les trains urbains, qui fonctionnent à une vitesse élevée et avec une fréquence plus régulière seront introduits, des contre-mesures de sécurité appropriées seront nécessaires pour éviter les accidents de la circulation, à l'exception de la section de chemin de fer surélevée.

2.8 Préparation des Installations de Transport Intermodal

La voie du train urbain se trouve relativement loin des zones habitées parce que son tracé utilise la voie ferrée existante. En ce qui concerne la population actuelle à l'intérieur de la ligne ferroviaire définie par une limite circulaire d'un rayon de 1 km, elle est estimée à environ 695 000 habitants. Cela signifie que les principaux passagers potentiels semblent vivre loin de la station la plus proche et ils ont besoin de transport d'accès spécifique, comme les autobus et autres modes de transports de rabattement. A cet égard, il est important de réaliser des infrastructures de correspondance pour satisfaire à la demande des passagers.

Un exemple typique d'installations de transport intermodales comprenant un centre commercial, tel qu'il est utilisé au Japon est illustré à la Figure 2.9.



Source: Mission d'Etude de la JICA

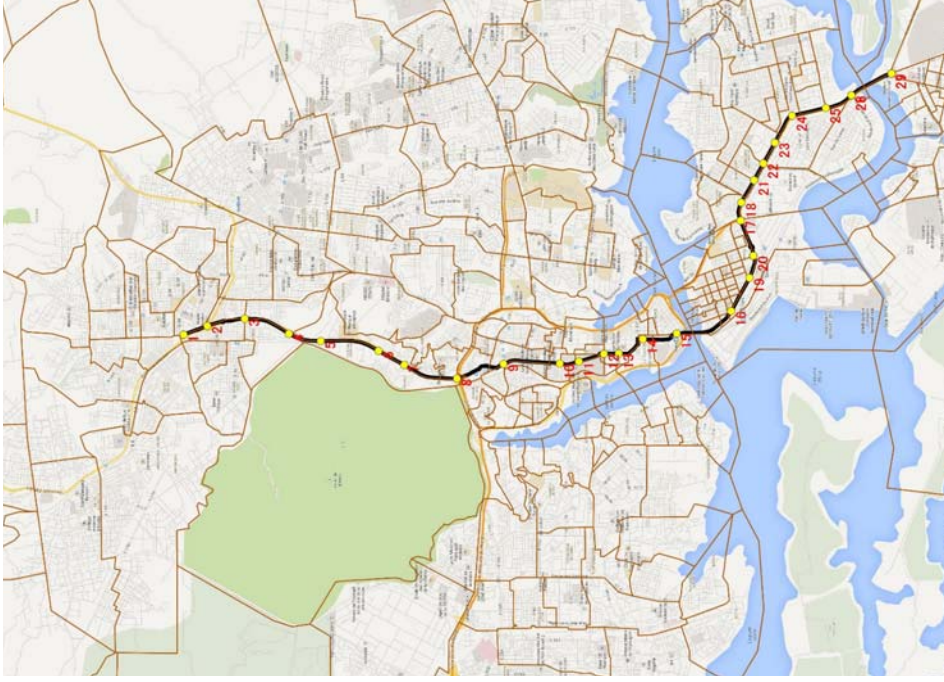
Figure 2.9 Exemple d'infrastructures de correspondance

3.0 Ligne Nord-Sud (Tramway Alternatif)

Annexe C Etude sur les corridors à Grande Capacité

3.1 Tracé en plan

Cette voie dessert la zone d'Abobo à Port-Bouët longue de 25 km. Son tracé est similaire à celui du projet T-1-1 (voir Figure 3.1).



Source: Mission d'Etude de la JICA

Figure 3.1 Tracé en Plan de la Ligne du Tramway

Comparé avec le projet T-1-1, une différence majeure est observée au niveau de l'emprise, dans la mesure où le tramway utilise les infrastructures routières existantes alors que le projet T-1-1 utilise la voie ferrée existante. Les sections de la route où le trajet est adopté sont classées comme grands axes routiers, notamment l'autoroute d'Abobo pour la partie Nord de la route et le boulevard Valéry Giscard d'Estaing pour la section Sud. Ces routes sont considérées comme ayant une largeur suffisante capable de disposer d'une emprise pour la réalisation des

infrastructures ferroviaires de transport en commun. Un exemple de vue en perspective de la station de tramway est illustré sur la Figure 3.2.

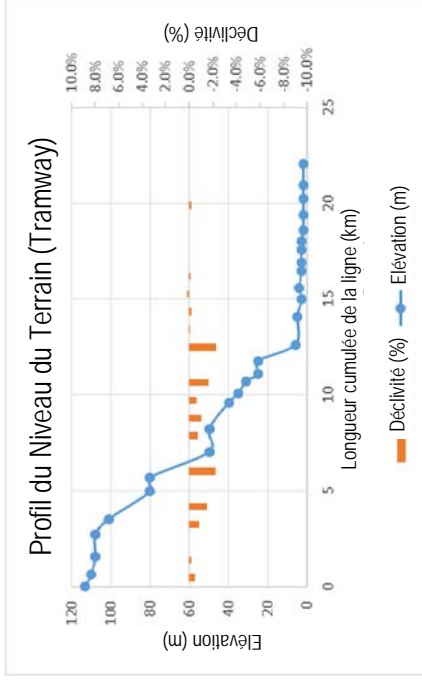


Source: Mission d'Etude de la JICA

Figure 3.2 Perspective de la Station de tramway avec accès par passerelle piétonne

3.2 Profil en Long

En ce qui concerne le profil en long, la voie du tramway a presque le même profil que le projet T-1-1 comme le montre la Figure 3.3. Puisque sa plus grande déclivité de terrain est de 2%, un système de roue en acier serait approprié.



Source: Mission d'Etude de la JICA

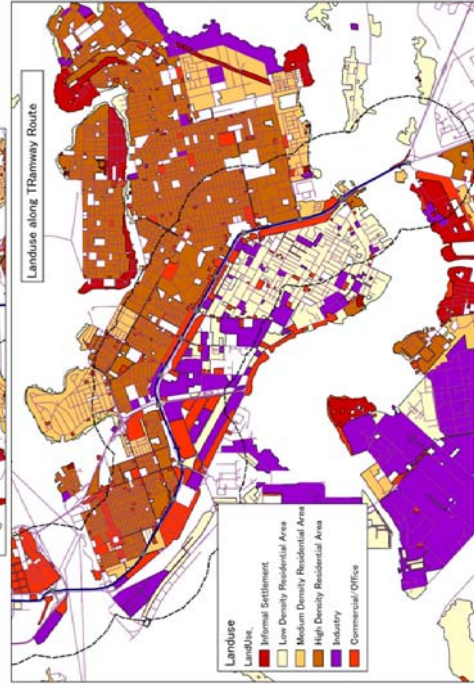
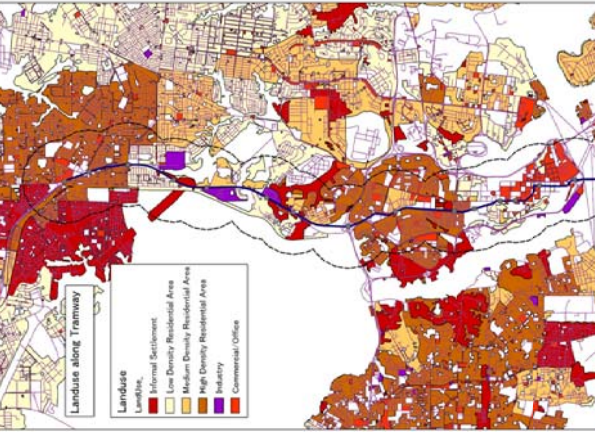
Figure 3.3 Elevation and Déclivité de la Topographie

3.3 Occupation actuelle des sols dans le couloir du tramway

Quant au couloir de la ligne du tramway, l'occupation des sols est illustrée à la Figure 3.4 en fonction du résultat de l'enquête foncière.

L'occupation des sols le long de la voie tend à varier selon les communes. Elle a clairement changé entre la zone Nord du Plateau et le reste du corridor ferroviaire, c'est à dire alors que l'ancienne zone se compose essentiellement d'habitations, celle-ci est composée d'infrastructures commerciales et industrielles.

En ce qui concerne la zone d'occupation informelle qui nécessite des contre-mesures importantes pour la mise en œuvre du projet, de petits lots sont vus dans la commune d'Adjamé, mais aucun dans les autres communes. A cet égard, on considère que la question de l'occupation informelle est marginale dans l'alternative de ligne de tramway.



Source: Mission d'Etude de la JICA

Figure 3.4 Occupation actuelle des sols dans le couloir de la ligne du tramway

3.4 Plan Provisoire d'Exploitation de Train

Le Tableau 3.1 montre le résultat du plan de l'exploitation de trains pour la ligne de tramway (uniquement à titre de référence).

Comme le montre le tableau, l'exploitation du train calculée semble être irréaliste en ce qu'il nécessite la régulation de beaucoup de tramways pendant les heures de pointe. A cet égard, le projet T-1-1 qui est basé sur les voitures classiques MRT est considéré comme une solution pratique pour la ligne de grande capacité Nord-Sud.

Tableau 3.1 Plan de Base de l'Exploitation de Train

Rubrique	Paramètres	Observations
Nbre Total d'usagers/jour	217 000 (2030)	Selon les prévisions de la demande
Charge Maximale	17 000 PPHPD (2030)	En supposant le LRT (Transport par réseau ferré léger) est articulé
Capacité nominale de voiture	100 passagers	En supposant que le taux de congestion est 150% X capacité nominale
Capacité Maximale de la voiture	150 passagers	D'Abobo à Port Bouët
longueur de la route	27.8 km	En supposant que la vitesse commerciale est de 28 km/h en raison du retard au croisement à niveau, et la durée de fonctionnement réversible est de 5 minutes.
Durée de trajet aller-retour	138 minutes	
Capacité du Train aux heures de pointe	150 passagers/train	
Intervalles nécessaire entre les véhicules	0.5 minutes	113 trains /heures de pointe
Nombre de voitures nécessaires	304 véhicules	Y compris les voitures de rechange

Source: Mission d'Etude de la JICA

4.0 Ligne Nord-Sud (T-1-3)

Annexe C Etude sur les corridors à Grande Capacité

4.1 Tracé en Plan et stations

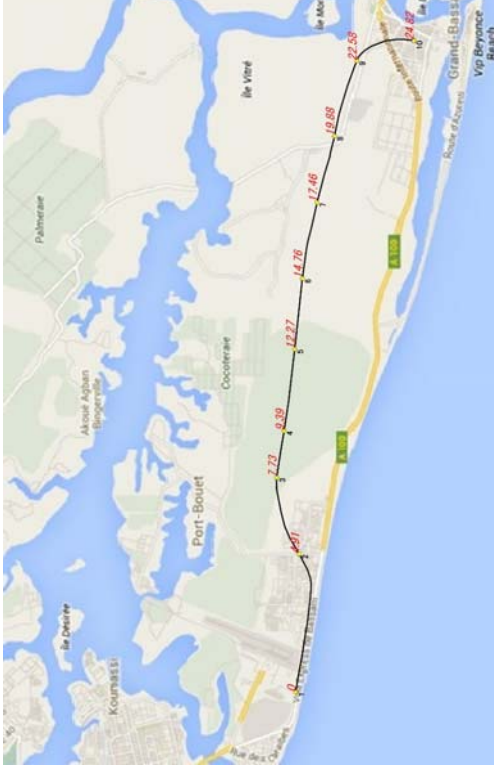
Le trajet commence à la station annexe (No.16 T-1-1) et atteint le centre de Grand-Bassam. La longueur totale du trajet est estimée à environ 25 kilomètres et elle sera construite comme une nouvelle voie ferrée, car il n'y a pas d'installations de transport important. Puisque les caractéristiques de la zone accueillent le long du couloir ferroviaire montent que cette zone semble être faiblement peuplée hormis la zone près de l'aéroport et à proximité de Grand-Bassam, un faible nombre de stations est prévu.

Dix stations sont prévues, comme indiqué dans le Tableau 4.1 et la Figure 4.1.

Tableau 4.1 Plan de Station (T-1-3)

No de la Station.	Kilomètres	Observations
1	0,00	Aéroport Annexe pt
2	4,91	
3	7,73	
4	9,39	
5	12,27	
6	14,76	
7	17,46	
8	19,88	
9	22,58	
10	24,82	Station de Grand-Bassam

Source: Mission d'Etude de la JICA

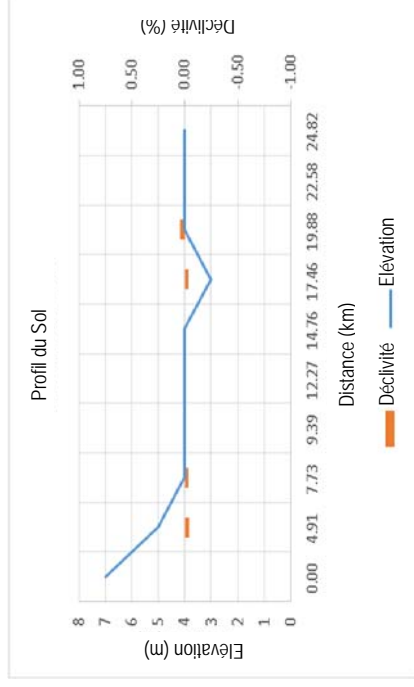


Source: Mission d'Etude de la JICA

Figure 4.1 Emplacement des stations (T-1-3)

4.2 Profil en Long

La voie visée passe à travers le terrain plat près de la ligne de côte de l'Atlantique et le profil de sol possède des caractéristiques de terrain complètement plat comme le montre la Figure 4.2.



Source: Mission d'Etude de la JICA

Figure 4.2 Elevation et Déclivité de la Topographie

4.3 Occupation actuelle des sols dans la zone de la Ligne

L'occupation des sols le long de la voie qui est décrite par une frontière de 1 km de rayon, est illustrée à la Figure 4.3. Selon cette image, on observe que les zones, à l'exception des stations 1, 2 et 10, sont principalement utilisées comme zones de forêts naturelles ou agricoles, et il n'y a pas d'utilisation de l'espace à des fins d'aménagement urbain. De même, la population actuelle dans la zone susmentionnée est estimée à environ 64 000 habitants et la densité de sa population est estimée à 22 personnes / ha. Autant qu'elle peut être concernée par un système ferroviaire de passagers, seul le système ferroviaire inter-ville devrait être utilisé plutôt qu'un système de transport urbain dans un contexte à moyen terme.



Source: Mission d'Etude de la JICA

Figure 4.3 Occupation des sols le long de la voie (T-1-3)

4.4 Infrastructure

Selon la situation actuelle de l'occupation des sols, les infrastructures ferroviaires nécessaires seront développées selon les normes de chemin de fer en milieu rural où la voie ferrée de surface est utilisée, sauf dans quelques zones urbanisées. Quant à la forme de la voie ferrée, une disposition à double voie sera souhaitable à long terme, mais système de voie unique pourrait être adopté à titre provisoire, en tenant compte de la demande. Le plan d'infrastructure le long du couloir est illustré dans le Tableau 4.2.

Tableau 4.2 Plan Infrastructures(T-1-3)

Route Kilometer	Facilities	Description	Infrastructure
0.00	Sta 1	Airport brach pt.	Elevated railway (Viaduct)
4.91	Sta 2		
7.73	Sta3		
9.39	Sta4		
12.27	Sta5		
14.76	Sta6		
17.46	Sta7		surface railway (Embankment)
19.88	Sta8		
22.58	Sta9		
24.82	Sta10	Grand Bassam station	

Source: Mission d'Etude de la JICA

4.5 Station et réseau de voie ferrée

En tenant compte de la faible demande dans un avenir proche, un développement par étapes dans lequel l'exploitation à voie unique sera adoptée au début. On propose qu'une exploitation à double voies ferrées soit introduite par la suite selon la croissance de la demande. Le Tableau 4.3 présente le plan de la station et le tracé de la voie est illustré à la Figure 4.4.

Tableau 4.3 Plan de la Station

Type de Station	Section de la Station	Observations
Station avec sections de voie ferrée surélevée		No.1 Station Annexe près de l'aéroport
Stations avec des sections de voie ferrée de surface		Stations n° 3 à No. 9
Quai insulaire		No.10 station de Grand-Bassam

Source: Mission d'Etude de la JICA

Tableau 4.4 Plan de Station

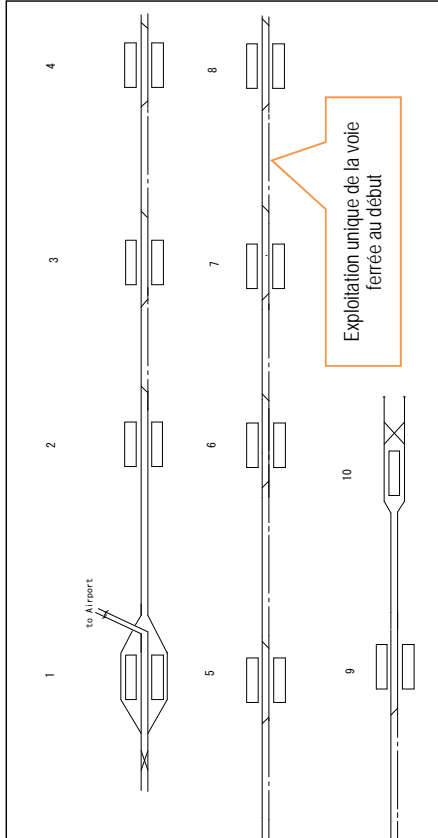
Rubrique	Paramètres	Observations
Nbre Total d'usagers/jour	126 200 (2030)	Selon les prévisions de demande
Charge Maximale	9 200 PPHPD (2030)	
Capacité nominale de voiture	140 passagers	En supposant une voiture de transport en commun rapide classique.
Capacité Maximale de la voiture	210 passagers	En supposant que le taux de congestion est 150% X capacité nominale.
longueur de la route	24.8 km	Du point annexe à Grand-Bassam
Durée de trajet aller-retour	55 minutes	En supposant que la vitesse commerciale est de 30 km / h et la durée d'exploitation réversible est de 5 minutes.
Capacité du Train aux heures de pointe	1000 passagers/train	5 voitures/train
Intervalle nécessaire entre les véhicules	6 minutes	10 trains /heure de pointe
Nombre de voitures nécessaires	55 voitures	Y compris les voitures de remplacement

Source: Mission d'Etude de la JICA

4.7 Questions Techniques Connexes

En ce qui concerne les questions techniques, les points suivants sont considérés:

- **Matériel de Traction** : Pour le démarrage du service de train interurbain à la première étape, une locomotive de type traction pourrait être utilisée tandis que l'Unité Multiple est choisie dans les sections T-1-1.
- **Voie ferrée**: En raison de la faible demande attendue lors de sa première phase, l'exploitation à voie unique serait une option possible pour la perspective à court terme, même si le type d'infrastructure doit être fixé par une norme à double voie à la première étape. Compte tenu de la demande le long du corridor, l'amélioration de la voie pourrait être réalisée progressivement.
- **dépôt de Train**: Pour les travaux relatifs aux aires de stationnement et à l'entretien du matériel roulant, un dépôt de train est nécessaire. La superficie nécessaire dépend du nombre de rames. Toutefois, il faudra environ 3-5 ha au moins. Son emplacement doit être choisi en fonction de la superficie des terrains environnants disponibles et de l'occupation des sols dans les zones environnantes.



Source: Mission d'Etude de la JICA

Figure 4.4 de la voie (T-1-3)

4.6 Plan Provisoire pour l'Exploitation du Train

Selon le résultat des prévisions de la demande et autres, le plan de base de l'exploitation des trains est déterminé comme indiqué dans le Tableau 4.4.

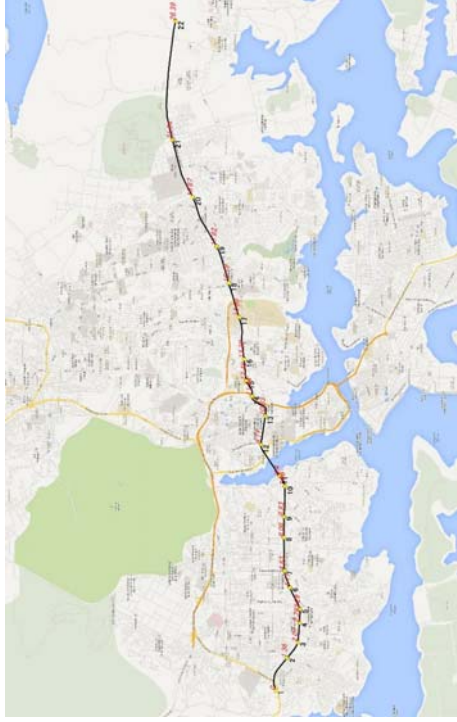
Dans ce plan, la possibilité d'une exploitation à voie ferrée unique est examinée.

Si une exploitation à voie ferrée unique est adoptée, l'espacement minimum entre les trains est limité par la distance d'espacement parce que deux trains ne peuvent coexister entre les stations. En conséquence:

- La plus grande distance d'espacement des stations se situe entre les stations No.4 et No.5 et est d'environ 2,9km.
- Si la vitesse du train est supposée de 30km/h, le temps minimum du trajet est estimé à six minutes.
- Le train suivant devra être déployé après 6mn. Dans le cas où un temps de trajet plus court est souhaité, une exploitation à double voies ferrées devra être adoptée.

5.0 Ligne Est-Ouest (T-1-2)

Annexe C Etude sur les corridors à Grande Capacité



Source: Mission d'Etude de la JICA

Figure 5.1 Plan de Stations (T-1-2)

5.1 Tracé en Plan et stations

Cette route longue de 26 km de dessert la zone de Yopougon à Bingerville le long du couloir urbain Est-Ouest. Ce corridor comprend respectivement les communes de Yopougon, Attécoubé, Plateau, Adjamé, Cocody et Bingerville. L'autoroute existante et le boulevard François Mitterrand constitueront une partie des tronçons de cette route qui est proposée comme une future route principale dans les communes de Yopougon et d'Attécoubé. Quant aux sections nouvellement consultées dans les communes de Yopougon et Attécoubé, la coordination du projet sera nécessaire dans les étapes de planification et de mise en œuvre. Puisque la section de route entre Attécoubé et Plateau traverse la Baie du Banco, la construction d'un pont spécial de grande portée sera requise. Un autre tracé pourrait être approprié pour éviter une augmentation des coûts en raison de la construction du pont spécial, en utilisant l'emprise du boulevard de la Paix. Toutefois, cette option nécessitera l'augmentation de la longueur de la route de plus de 5 km.

Tableau 5.1 Plan des stations(T-1-2)

Station No.	Kilometers	Remark
1	0,00	Yopougon sta.
2	1,36	
3	2,07	
4	2,79	
5	3,29	
6	4,17	
7	4,83	
8	6,06	
9	6,83	
10	7,96	
11	8,40	
12	9,77	Plateau sta.
13	10,83	
14	11,84	
15	12,48	
16	13,29	
17	14,88	
18	16,19	
19	17,62	
20	19,67	
21	21,94	
22	26,39	Bingerville sta.

Source: Mission d'Etude de la JICA

5.2 Profil en Long

En ce qui concerne le profil en long, la voie est située sur un terrain bas le long de la côte lagunaire, et sur un terrain de massif dans l'autre zone urbaine. La caractéristique géographique de la hauteur du sol est illustrée à la Figure 5.2.



Source: Mission d'Etude de la JICA




Figure 5.2 Profil du Sol (T-1-2)

Comme le montre la figure, le relief du sol est fait de zones hautes et de zones basses. La plus grande déclivité atteint plus de 3% qui est la limite du plus haut gradient applicable aux systèmes ferroviaires de roues en acier. A cet égard, on considère qu'un transport en commun autres que le système à roues en acier sera préféré si d'autres mesures ne sont pas prises en compte.

5.3 Aperçu du système de transport en commun applicable

La caractéristique la plus spécifique sur cette route est son profil en long qui a une pente raide de plus de 6% tant que son tracé suit le profil du sol. Cela implique que la sélection du système de transport en commun serait une question importante. Le Tableau 5.2 montre une brève comparaison des systèmes de transport en commun qui peut faire face aux difficultés du profil en long.

Tableau 5.2 Caractéristique du Système de Transport en commun choisi

Système	AGT* (*Transport Automatique Guidé*)	Monorail	Train LIM* (*Moteur Linéaire Asynchrone)
Image			
1. Longueur du Véhicule (m)	9.0	15.0	16.0
2. Largeur du Véhicule (m)	2.5	2.9	2.5
3. Hauteur (m)	3.5	5.2	3.2
4. Charge à l'essieu (max)	9 lf	11 lf	11 lf
5. Energie de Traction	Moteur de rotation + pneu en caoutchouc	Moteur de rotation + pneu en caoutchouc	Moteur à induction linéaire asynchrone, roue en acier
6. Système d'Orientation	Guide latéral rétréci	roue guidée	Guidage de rail en acier
7. Voie	dalle de béton	Faisceau de voie	Rail en acier
8. Rayon de Courbe Minimum (m)	30	70	100
9. Déclivité Max i(%)	6	6	6
10. Capacité de passagers du véhicule	60	105	100

Source: Mission d'Etude de la JICA

Selon ce tableau, il est à noter que les caractéristiques mécaniques spécifiques comme les supports de roue en caoutchouc et le système de moteur linéaire de propulsion peuvent faire face à un profil en long sévère de plus de 6% de pente.

Parmi eux, les systèmes AGT et le monorail sont classés comme des systèmes de transport de moyenne capacité tandis que le système LIM est considéré comme un système de transport de grande capacité

La sélection du système de transport en commun n'est pas seulement basée sur les questions techniques, mais fortement influencée par les autres aspects tels que les questions politiques et économiques.

5.4 Plan d'infrastructure

Quant à l'infrastructure ferroviaire, la structure de type voie surélevée est choisie pour les raisons suivantes:

- La ligne cible passe à travers la zone urbaine intensément développée
- Le long du parcours, le tracé de la voie rencontre des obstacles physiques tels que les structures de passage supérieur, les larges chaussées et les zones de plan d'eau
- Comme caractéristique commune du système de transport en commun applicable expliqué ci-dessus, une structure de type élevé est préférée pour la réalisation de la voie.

Tableau 5.3 Plan d'infrastructure et inventaire des routes croisées

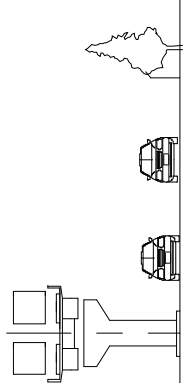
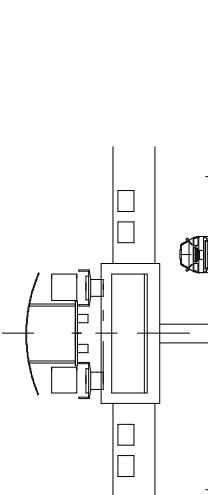
Route Kilometer	Facilities	Description	At grade	Grade separation	
				Rail over	Infrastructure
0.00	Sta 1	Youpogon station			
0.34	Road	Route de Dabou	✓		
1.36	Sta 2				
1.39	Road	S95	✓		
2.07	Sta3				
2.79	Sta4				
2.79	Road		✓		
3.29	Sta5				
4.17	Sta6				
4.83	Sta7				
4.83	Road	Boulevard	✓		
6.09	Road				
6.06	Sta8				
6.83	Sta9				
6.83	Road				
7.96	Sta10				
8.27	Road			✓	
8.40	Sta11				
8.86	Bay	Baye over (Bay de Baco(0,10 km))		✓	
9.77	Sta12				
9.77	Road	Boulevard de oeste		✓	
10.32	Road				
10.58	Road				
10.83	Sta13				
11.84	Sta14				
11.84	Road	Boulevard de Gaulle			
12.48	Sta15				
12.84	Road				
13.29	Sta16				
13.65	Road	Boulevard Andre Latrille			
14.88	Sta17				
16.52	Road				
16.19	Sta18				
17.62	Sta19				
19.67	Sta20				
21.94	Sta21				
26.39	Sta22				

Source: Mission d'Etude de la JICA

5.5 Structure de la voie et plan d'implantation

Plusieurs types de systèmes de transport en commun sont appropriés comme décrit plus haut. Des images de structures de voie et de station seront affichées dans le Tableau 5.4 si l'AGT (Transport Automatique Guidé) est adopté.

Tableau 5.4 Image de la voie et de la station

Type	Vue de la Section	Observations
Section Général		La structure support se trouve dans le muret californien
Stations		Plateforme insulaire

Source: Mission d'Etude de la JICA

Tableau 5.5 Plan d'Exploitation Basique des Trains

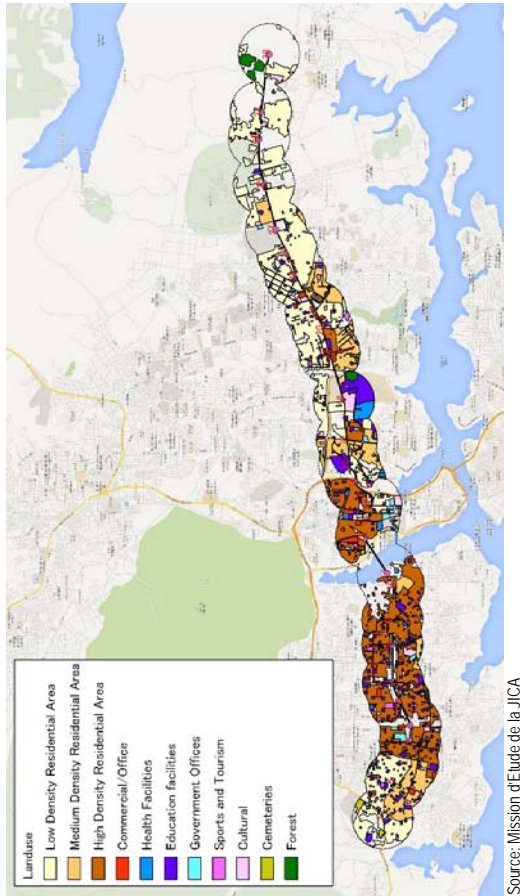
Rubrique	Paramètres	Observations
Nbre Total d'usagers/jour	369 800 (2030)	Selon les prévisions de demande
Charge Maximale	29 000 PPHPD (2030)	
Capacité nominale de voiture	100 passagers	En supposant une voiture de transport en commun rapide classique.
Capacité Maximale de la voiture	150 passagers	En supposant que le taux de congestion est 150% X capacité nominale
longueur de la route	26.4 km	De Yopougon à Bingerville
Durée de trajet aller-retour	58 minutes	En supposant que la vitesse commerciale est de 30 km / h et la durée d'exploitation réversible est de 5 minutes.
Capacité du Train aux heures de pointe	1500 passagers/train	10 voitures/train
Intervalle nécessaire entre les véhicules	3 minutes	20 trains /heure de pointe
Nombre de voitures nécessaires	220 voitures	Y compris les voitures de recharge

Source: Mission d'Etude de la JICA

5.7 Occupation des sols le long de la ligne ferroviaire

La Figure 5.4 montre l'occupation actuelle des sols dans le corridor ferroviaire T-1-2.

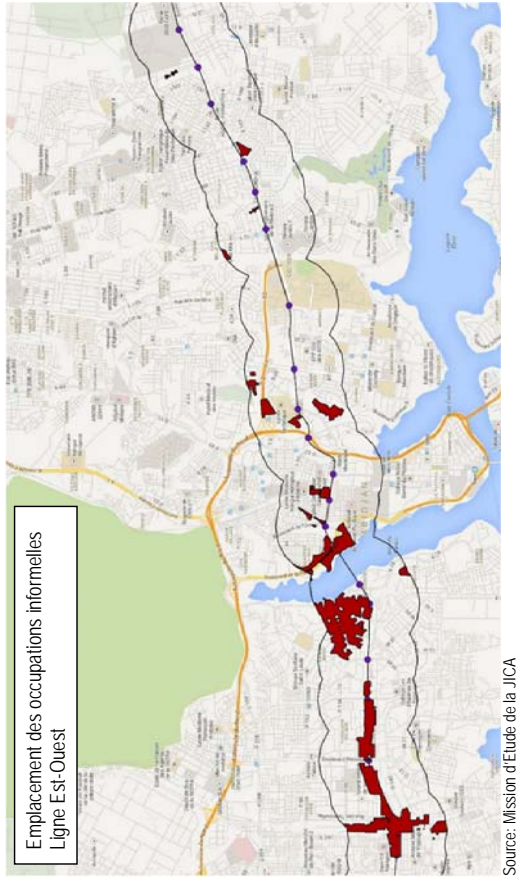
Comme le montre la figure, le boulevard De Gaulle et les zones de la partie Est séparées de la partie Ouest par la route Nord-Sud et ont différents modèles d'occupation des sols. En effet, la zone Ouest couvrant les communes de Yopougon, d'Attécoubé et du Plateau a généralement une forte densité à usage résidentiel tandis que la zone Est, qui couvre les communes de Cocody et de Bingerville a une occupation mixte avec une faible densité à usage résidentiel, culturel et d'établissements d'enseignement.



Source: Mission d'Etude de la JICA

Figure 5.4 Occupation actuelle des sols dans le couloir ferroviaire du Projet T-1-2

Les zones de peuplement informel sont présentées dans la Figure 5.5. On voit que la zone de peuplement informel s'est développée sur une assez grande échelle dans les communes de Yopougon et Attécoubé. Comme caractéristique géographique, ces zones se composent d'espaces réservés pour les futurs projets routiers et d'une zone côtière bordant la lagune dont l'accès est limité. L'emprise de la ligne du projet T-1-2 se situe principalement dans les espaces réservés pour les futurs projets routiers.



Source: Mission d'Etude de la JICA

Figure 5.5 Zone d'occupation informelle dans le couloir ferroviaire T-1-2

5.8 Questions Techniques Connexes

En ce qui concerne les questions techniques, les points suivants sont considérés :

- **Emprise :** Cet itinéraire du couloir suppose que son emprise est fixée sur l'espace routier qui comprend la route existante. A cet égard, la répartition de l'espace entre le trafic routier et la structure de la voie ferrée devient un enjeu crucial. Cette étude suppose que l'espace du muret californien sera alloué à la voie ferrée en principe, mais il nécessite une certaine coordination avec le trafic routier où une congestion routière sévère est constatée.
- **Voie ferrée :** En raison de la capacité de transport et des services de train à haute fréquence, un système de doubles voies doit être appliqué. En ce qui concerne son écartement de voie, le standard normal d'écartement (1435 mm) est souhaitable, car cette ligne ferroviaire est nouvellement développée sans aucune violation des normes de voie ferrée actuelles.
- **section du pont sur la baie de Banco :** Comme question est cruciale pour ce projet, on note que le passage sur la baie du Banco semble être un casse-tête chinois. Si la construction d'un seul pont à longue portée est envisagée, sa longueur de portée est estimée à près de 800 m et cela engendrera un important coût d'investissement du projet. Par conséquent, il est important d'examiner une autre alternative technique pour renoncer à l'option du pont de longue portée en appliquant une modification terrestre du parcours.
- **Dépôt de Train:** Pour les travaux relatifs aux aires de stationnement et à l'entretien de matériel roulant, un dépôt de train est nécessaire. La superficie requise dépend du nombre de rames. Cependant, il faudra environ 3-5 ha au moins. Son emplacement doit être choisi en fonction de la superficie des terres environnantes disponibles et de l'occupation des sols, car en général les stations ferroviaires sont considérées comme un danger pour l'environnement.

Annexe D

(Page D-1 à D-41)

Rapport de l'Enquête
Préliminaire sur le Terminal
Cérééalier du Port d'Abidjan.

Table of
Contents

1.0	Etat Actuel du Port d'Abidjan.....	1
1.1	Résumé.....	1
1.2	Etat Actuel des Installations Portuaires.....	3
1.3	Trafic de Marchandises.....	4
1.4	Installations portuaires, conditions de travail et entreposage.....	10
1.5	Entrée des Navires.....	12
1.6	Données et Informations relatives aux Conditions Naturelles.....	16
1.7	Données et Informations relatives aux Conditions Environnementales.....	22
2.0	Politique Portuaire et Planification Portuaire.....	23
2.1	Rôle et Statut du Port d'Abidjan en Afrique de l'Ouest.....	23
2.2	Plans Actuels de Développement du Port d'Abidjan.....	24
2.3	Examen préliminaire pour la justification du nouveau projet d'aménagement de terminal céréalier.....	37
3.0	Prévisions de la Demande en Céréales au Port d'Abidjan.....	41
3.1	Années Cibles.....	41
3.2	Projections Démographiques pour les Années Cibles.....	41
3.3	Trafic de Marchandises en Côte d'Ivoire.....	42
3.4	Trafic de Marchandises pour les Pays de l' Hinterland.....	46
3.5	Total du Trafic de Marchandises.....	53
4.0	Projections sur les Vraquiers (Céréaliers) au Port d'Abidjan.....	55
4.1	Capacité et Type des Navires.....	55
4.2	Perspective des types de navire dans un proche avenir.....	58
4.3	Les problèmes au Quai Céréalien du Port d'Abidjan.....	59
5.0	Conditions et Politique d'Aménagement pour le Terminal Céréalien.....	63
5.1	Problèmes à résoudre et correspondance.....	63
5.2	Renforcement de la Capacité pour satisfaire la demande.....	66
5.3	Politique pour Développer les Opérations.....	72
5.4	Comparaison des plans de la demande à la JICA et proposition pour le nouveau terminal céréalier.....	73
5.5	Évaluation préliminaire de la faisabilité du nouveau projet de terminal céréalier.....	74

6.0	Recommandations pour le développement du Port d'Abidjan.....	75
-----	--	----

Table of
Figures

Figure 1.1	Organisation du PAA.....	2
Figure 1.2	Déchargement du riz au Port d'Abidjan (1).....	12
Figure 1.3	Assemblage du riz sur le tablier de quai au Port d'Abidjan (2).....	13
Figure 1.4	Chargement de camion et conditions de travail.....	13
Figure 1.5	Pluviométrie Mensuelle et Température à Abidjan.....	16
Figure 1.6	Points de Sondages Carroté.....	18
Figure 1.7	Résultat Sondage Carroté SP1.....	19
Figure 1.8	Résultat de Sondage Carroté SP2.....	20
Figure 1.9	Résultat de Sondage Carroté SP3.....	21
Figure 2.1	Plan de Base des Principales Installations Portuaires.....	25
Figure 2.2	Plan conceptuel à long terme et les projets prioritaires à court terme du Port d'Abidjan.....	26
Figure 2.3	Etat Actuel du Canal de Vridi.....	29
Figure 2.4	Model panoramique illustrant l'aménagement de l'île Boulay (dans le hall d'entrée du PAA).....	37
Figure 3.1	Production et Consommation du Riz en Côte d'Ivoire de 1960 à 2013.....	43
Figure 3.2	Projections sur le Trafic de Céréales par Produit.....	54
Figure 4.1	TPL et Tirant d'eau maximum des Navires en escale au Port d'Abidjan 2012 & 2013.....	57
Figure 4.2	Chargement sur des camions (Longue distance et courte distance).....	61
Figure 5.1	Flex-Bags (sachets flexibles) à bord et déchargés par élévateur (12 sacs).....	65

Table of
Tables

Tableau 3.4 Estimations de la Production du Cacao en Côte d'Ivoire et dans le Monde Entier.....	45
Tableau 3.5 Production et Exportation du Café en Côte d'Ivoire de 2005 à 2013.....	45
Tableau 3.6 Consommation, Production et Importation du Riz de 2006 à 2014.....	46
Tableau 3.7 Approvisionnement, Production et Importations du Blé au Mali de 2003 à 2011.....	47
Tableau 3.8 Approvisionnement, Production et Importation du Sucre au Mali de 2003 à 2011.....	48
Tableau 3.9 Consommation, Importation et Production du Riz au Burkina Faso de 2006 à 2014.....	49
Table 3.10 Consommation et Importation du Blé au Burkina Faso de 2006 à 2014.....	50
Tableau 3.11 Approvisionnement, Importation et Production du Sucre au Burkina Faso de 2003 à 2011.....	51
Table 3.12 Tableau Comparatif des Axes Abidjan-Bamako et Dakar-Bamako.....	52
Table 3.13 Tableau Comparatif des Axes Abidjan-Ouagadougou, Lomé-Ouagadougou et Tema-Ouagadougou.....	52
Tableau 3.14 Projections sur le Trafic de Céréales au Abidjan pour les Années Cibles.....	53
Tableau 4.1 Navires faisant escale à Abidjan entre 2012 et 2013 (Quai Ouest).....	55
Tableau 4.2 Ports Ouest Africains & profondeur de quais.....	58
Tableau 4.3 Record des vraquiers de type Handy Max.....	59
Tableau 5.1 Traitement 2013 des Céréales à chaque quai.....	66
Tableau 5.2 Prévisions futures 2013 relatives aux céréales.....	66
Tableau 5.3 Quai Ouest en 2013 – Occupation des Postes à Quai.....	67
Tableau 5.4 Utilisation du Quai en 2013 (%).....	68
Table 5.5 Entrepôts à Abidjan.....	69
Tableau 5.6 Cas de Figure 1.....	71
Tableau 5.7 Cas de Figure 2.....	72
Tableau 5.8 Comparaison des plans de la demande à la JICA et proposition pour le nouveau terminal céréalier.....	73

Table of
Tables

Tableau 1.1 Rôle et Fonctions des Organismes Compétents.....	3
Tableau 1.2 Liste des Installations Portuaires.....	4
Tableau 1.3 Trafic de Marchandises au Port d'Abidjan de 2007 à 2013.....	5
Tableau 1.4 Trafic de Marchandises en Conteneur au Port d'Abidjan de 2007 à 2013.....	6
Tableau 1.5 Tonrages de Céréales Manutentionnées au Port d'Abidjan de 2007 à 2013.....	6
Tableau 1.6 Trafic de Marchandises en Transit et Transbordement au Port d'Abidjan de 2007 à 2013.....	7
Tableau 1.7 Trafic de Marchandises en Transit pour le Mali de 2010 à 2013.....	8
Tableau 1.8 Trafic de Marchandises en Transit pour le Burkina Faso de 2010 à 2013.....	9
Tableau 1.9 Trafic de Marchandises en Transit pour le Niger de 2010 à 2013.....	9
Tableau 1.10 Nombre de Navires transporteurs de Céréales déchargés par an (2010-2013 total des quais).....	10
Tableau 1.11 Performances aux Quais pour le Blé et le Riz.....	11
Tableau 1.12 Taux d'Occupation Moyen du Quai au Port d'Abidjan (%).....	12
Tableau 1.13 Grille tarifaire de la location de l'entrepôt du quai.....	14
Tableau 1.14 Utilisation Moyenne de l'Entrepôt (%).....	14
Tableau 1.15 Nombre d'escalades de navires à Abidjan par an.....	15
Tableau 1.16 Exploitation du Quai Ouest au Port d'Abidjan (Jours).....	15
Tableau 1.17 Record Mensuel de la Vitesse Maximale et de la Direction du Vent.....	17
Tableau 2.1 Approfondissement du Canal de Vridi avec élargissement de la passe d'entrée.....	28
Tableau 2.2 Aménagement du second terminal à conteneurs et du nouveau terminal Ro-Ro.....	30
Tableau 2.3 Projet du nouveau terminal céréalier.....	32
Tableau 2.4 Nouveau terminal minéralier.....	33
Tableau 2.5 Aménagement du Port de Pêche.....	34
Tableau 2.6 Aménagement de la Rade Portuaire Vridi-Biétry.....	35
Tableau 3.1 Projections Démographiques pour la Côte d'Ivoire, le Mali, le Burkina Faso et le Niger.....	41
Tableau 3.2 Consommation, Production et Importation du Riz en Côte d'Ivoire de 2006 à 2014.....	42
Tableau 3.3 Consommation, Importation et Exportation du Blé en Côte d'Ivoire de 2006 à 2014.....	44

1.0 Etat Actuel du Port d'Abidjan

1.1 Résumé

Le Port d'Abidjan est dirigé par l'Administration Portuaire d'Abidjan sous la dénomination Port Autonome d'Abidjan (PAA), qui est un organisme autonome très indépendant du gouvernement.

Le rôle et les fonctions principaux du PAA sont les suivants:

- Planifier, coordonner et gérer les activités portuaires
- Assurer la sécurité des hommes et des biens au sein de la zone portuaire
- Acquérir des équipements portuaires
- Construire des installations portuaires

L'organisation actuelle du PAA est illustrée à la Figure 1.1.

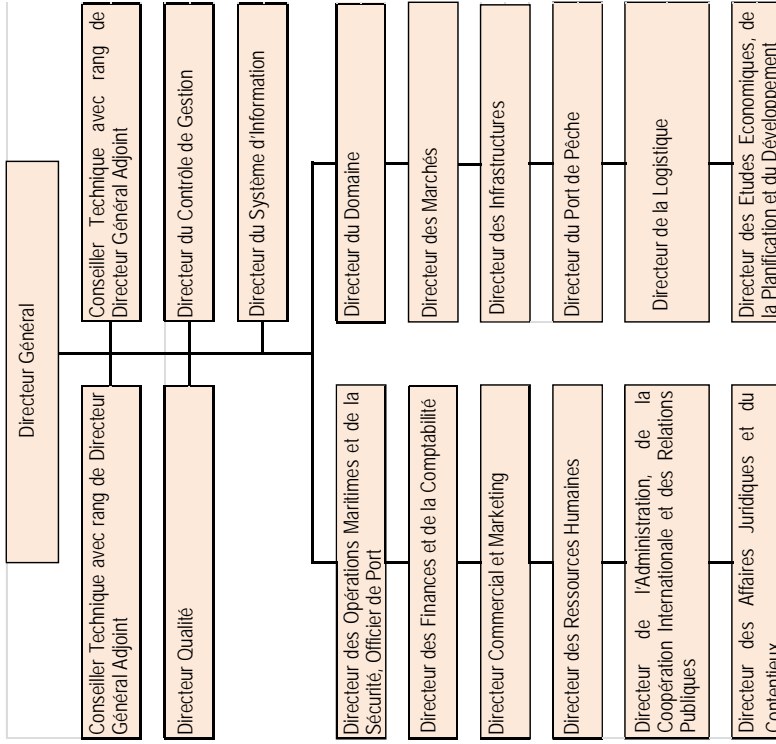


Figure 1.1 Organisation du PAA

De nombreuses organisations sont impliquées dans le développement, la gestion et l'exploitation du port. Le rôle et les fonctions des organismes concernés sont énumérés dans le Tableau 1.1.

Tableau 1.1 Rôle et Fonctions des Organismes Compétents

Activité	Organisme en Charge	Organisme de Tutelle	Décision finale
Formulation de plans à long terme	PAA	MOT MOF	Gouvernement
Elaboration d'un plan de ZES pour l'île Boulay	PAA	PAA	Gouvernement
Elaboration de projets de développement	PAA	MOT	MOP
Identification de projets PPP	PAA	MOT MOF	Gouvernement
Contrat avec concessionnaire pour les PPP	PAA	Comité PPP	Gouvernement
Construction de grandes installations	PAA	MOT MOF	MOT MOF
Installations et des équipements auxiliaires	PAA	PAA-	PAA
Entretien et Réparation (Grands équipements)	PAA	MOT	PAA
Entretien et Réparation (Equipements)	Opérateur	PAA	Opérateur
Allocation de budget pour le développement	PAA	MOT (MOT)	MOF MOF
Collecte de fonds par emprunt	PAA	MOT	Gouvernement
Demande d'APD à la JICA	PAA	MOT MOF (MOT)	Gouvernement

PAA: Port Autonome d'Abidjan

MOEI: Ministère de l'Economie et de l'Investissement

MOT : Ministère du Transport

MOF: Ministère des Finances

MOP: Ministère du Plan et du Développement

() : A être informé après la prise de décision

1.2 Etat Actuel des Installations Portuaires

Le port d'Abidjan a un plan d'eau de 1000 ha. Il existe 34 postes à quai qui s'étendent sur 6 km; la superficie totale des magasins cales et des hangars est de 140 000m² et celle des terre-pleins aménagés est de 105 000m².

Presque toutes les grandes installations portuaires ont été construites par la France dans les années 1950. En conséquence, le port n'a pas été en mesure de faire face à la nouvelle réalité consistant en l'accommodation de grands navires à fort tirant d'eau. On peut donc dire que les grandes installations du port sont obsolètes et dépassées.

En raison de la guerre civile, l'entretien et le renouvellement des installations portuaires n'ont pas été effectués correctement durant ces dix années et la vétusté des installations portuaires est devenue un problème grave. L'entretien systématique des installations portuaires devrait être effectué sur la base d'un Schéma Directeur pour le développement général du port sur le long terme.

Les installations portuaires sous le contrôle du PAA sont présentées dans le Tableau 1.2.

Tableau 1.2 Liste des Installations Portuaires

Catégorie	Equipement	Spécificité, Capacité
Canal de Vridi	Profondeur du Chenal	-13.5m
	Longueur du Chenal	2700m
	Largeur du Chenal	370m
	Largeur de la Passe d'Entrée	110m ???
Voies Navigables et Bassins	Surface de l'Eau	1000ha
	Bouée d'Amarrage	4 Bouées
	Zone de Mouillage	16 Zones
	Linéaire Total de Quai	960m
Terminal à Conteneurs	Profondeur Maximum de Quai	-13.0m
	Nombre de Postes à Quai	5
	Superficie du Terre-Plein	34ha
	Portique	4 (Capacité de 40-60 tonnes)
	RTG	16 (Capacité de 40 tonnes)
Quai Nord		
Terminal Céréalier (Blé)	Nombre de Postes à Quai	3 (No.1 - 3)
	Linéaire Total de Quai	450m
	Tirant d'eau Maximum	9.5m
	Nombre de Postes à Quai	2
Plate-forme	Linéaire Total de Quai	270m
	Tirant d'eau Maximum	9.5m
Quai Ouest		
Terminal Céréalier	Nombre de Postes à Quai	7 (No.6-12)
	Linéaire Total de Quai	1 060m
	Tirant d'eau Maximum	9.5m
	Nombre de Postes à Quai	2 (No.13-14)
Terminal Minéralier (No.15 Vrac, No.16 terminal Pétrolier)	Linéaire Total de Quai	300
	Tirant d'eau Maximum	9.5m
	Nombre de Postes à Quai	5 (No.16-20)
	Linéaire Total de Quai	750m
Terminal Fruiter	Tirant d'eau Maximum	10.0m
	Nombre de Postes à Quai	2
	Linéaire Total de Quai	350m
	Superficie du Terre-Plein	51 000m ²
Terminal Roulier	Tirant d'eau Maximum	-8.7m
	Entrepôt	14 400m ²
	Linéaire Total de Quai	500m
	Superficie du Terre-Plein	8.1ha
Port de Pêche	Entrepôt	1 pour véhicules, 2 pour marchandises générales
	Linéaire Total de Quai	1 520m
	Profondeur Maximum de Quai	-7.0m

Source : PAA

1.3 Trafic de Marchandises

1.3.1 Volume de Marchandises Manutentionnées

Le tableau 1.3 présente le trafic de marchandises au port d'Abidjan de 2007 à 2013. Le trafic moyen des marchandises est d'environ 21.000.000 tonnes, sauf en 2011, lorsque le trafic a considérablement

diminué en raison de la guerre civile. Les importations représentent 65% du trafic total et les exportations représentent 35%. De manière générale, les importations ont augmenté et les exportations ont baissé.

Tableau 1.3 Trafic de Marchandises au Port d'Abidjan de 2007 à 2013

	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
IMPORT	10 836 426	11 170 460	11 895 949	12 800 836	9 628 024	13 612 599	13 984 421
- Produits pétroliers	3 538 777	3 753 012	4 295 085	5 075 007	3 126 309	4 590 853	4 575 038
- Marchandises générales	6 919 045	6 933 942	7 088 733	7 220 966	6 034 761	8 528 813	8 894 973
- Produits de pêche	378 603	483 506	512 131	504 853	466 954	492 932	514 410
EXPORT	9 118 783	9 656 466	10 831 286	9 683 089	7 014 518	8 101 211	7 492 143
- Produits pétroliers	4 837 237	4 832 178	6 599 897	5 641 275	3 546 153	3 938 596	3 165 299
- Marchandises générales	4 204 263	4 713 854	4 116 495	3 901 997	3 351 790	4 051 588	4 202 332
- Produits de pêche	77 283	110 434	114 894	139 818	116 575	111 027	124 512
TOTAL	19 955 209	20 826 926	22 727 236	22 483 915	16 642 542	21 713 810	21 476 564
- Produits pétroliers	8 376 014	8 585 190	10 894 982	10 716 282	6 672 462	8 529 449	7 740 337
- Marchandises générales	11 123 308	11 647 797	11 205 229	11 122 962	9 386 551	12 580 401	13 097 305
- Produits de pêche	455 887	593 939	627 025	644 671	583 529	603 959	638 922

Source: PAA

1.3.2 Trafic de Marchandises en Conteneur

Le Tableau 1.4 indique le trafic maritime de marchandises conteneurisées au port d'Abidjan de 2007 à 2013, le volume des marchandises conteneurisées était d'environ 650 000 EVP, sauf en 2010 et 2011, lorsque le trafic a chuté en raison de la guerre civile. Le volume des marchandises semble avoir atteint la capacité de traitement du port. Le nombre de conteneurs chargés pour l'importation est presque égal à celui de l'exportation de marchandises.

Tableau 1.4 Trafic de Marchandises en Conteneur au Port d'Abidjan de 2007 to 2013

	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
IMPORT	101 964	113 586	85 071	75 574	80 812	96 598	100 597
Conteneurs Vides	101 433	115 220	127 768	132 878	130 024	153 235	169 827
Conteneurs Pleins	67 613	91 337	93 205	75 020	58 999	68 999	57 694
Transbordement	271 010	320 343	306 044	283 472	269 835	318 832	328 118
EXPORT	51 713	73 012	65 382	54 361	55 306	83 949	80 707
Conteneurs Vides	141 216	154 790	141 647	149 444	161 930	160 423	181 440
Conteneurs Pleins	67 870	100 264	97 112	74 258	59 346	70 713	59 589
Transbordement	260 799	328 066	304 141	278 063	276 582	315 085	321 736
TOTAL	153 677	186 598	150 453	129 935	136 118	180 547	181 304
Conteneurs Vides	242 649	270 010	269 415	282 322	291 954	313 658	351 267
Conteneurs Pleins	138 483	191 801	190 317	149 278	118 345	139 712	117 283
Transbordement	531 809	648 409	610 185	561 535	546 417	633 917	649 854
Total	684 486	868 219	869 733	981 135	952 722	1 127 286	1 118 334

Source: PAA

1.3.3 Principales Céréales et Tonrages Traités à l'Actuel Quai Céréalière

Le Tableau 1.5 montre le tonnage des principaux produits traités au quai céréalière existant au port d'Abidjan. Ces volumes comprennent le tonnage des marchandises en transit pour les pays enclavés.

Le plus grand volume de céréales à l'importation est le riz, suivi par le blé et le sucre. Quant aux marchandises exportées, le plus grand volume est celui du cacao, suivi par les noix de cajou et le café. Un grand volume de cacao est exporté à partir du port de San Pedro qui est à proximité de la principale zone de production à l'ouest du pays. Les noix de cajou sont principalement exportées dans des conteneurs.

Tableau 1.5 Tonrages de Céréales Manutentionnées au Port d'Abidjan de 2007 à 2013

Produit	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Import	1 144 090	910 095	1 496 192	1 069 866	1 215 282	1 773 040	1 311 756
Riz en vrac, Riz conditionné	255 659	291 739	468 996	628 656	515 469	641 699	667 507
Blé	155 244	110 195	150 461	182 477	124 922	187 821	303 908
Sucre	109 232	63 361	87 985	96 197	35 100	83 816	86 148
Export	405 001	396 996	484 437	398 542	609 443	501 597	503 614
Café en grains							
Cacao en fèves							

Source: PAA

1.3.4 Trafic de Marchandises en Transit au Port d'Abidjan

Le Tableau 1.6 présente le trafic de marchandises en transit et en transbordement au port d'Abidjan de 2007 à 2013.

Tableau 1.6 Trafic de Marchandises en Transit et Transbordement au Port d'Abidjan de 2007 à 2013

	Unité : tonne										
	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013				
IMPORT	2 482 872	2 191 079	2 390 823	3 523 627	2 395 163	2 557 354	3 132 374				
Transbordement	1 755 984	1 664 643	1 317 111	2 676 797	1 712 471	1 167 479	1 564 644				
Total Trafic de Transit	706 888	526 436	1 073 711	846 829	682 692	1 389 874	1 567 730				
* <i>Hinterland</i>	706 746	525 762	1 073 680	844 335	681 448	1 375 773	1 555 398				
- <i>Burkina Faso</i>	444 403	281 956	482 394	441 747	330 533	667 851	740 926				
- <i>Mali</i>	262 159	242 553	579 062	402 082	349 593	699 616	803 701				
- <i>Niger</i>	184	1 252	12 224	506	1 323	8 306	10 770				
* <i>Autres pays côtiers</i>	142	674	31	2 495	1 244	14 101	12 332				
EXPORT	1 489 100	1 876 828	1 516 755	3 530 477	2 010 194	2 041 181	1 684 802				
Transbordement	1 302 528	1 690 791	1 332 814	3 339 522	1 927 946	1 817 924	1 424 066				
Total Trafic de Transit	186 572	186 037	183 941	190 955	82 248	223 257	260 736				
* <i>Hinterland</i>	186 572	186 037	183 941	190 955	82 248	223 257	260 736				
- <i>Burkina Faso</i>	74 475	102 694	106 557	109 234	63 869	90 246	144 879				
- <i>Mali</i>	112 097	83 344	77 384	81 721	18 378	133 011	115 857				
- <i>Niger</i>	0	0	0	0	0	0	0				
* <i>Autres pays côtiers</i>	0	0	0	0	0	0	0				
TOTAL	3 971 972	4 067 907	3 907 577	7 054 104	4 405 357	4 596 534	4 817 176				
Transbordement	3 078 512	3 355 434	2 649 925	6 016 320	3 640 417	2 985 403	2 988 710				
Total Trafic de Transit	893 460	712 473	1 257 652	1 037 784	764 940	1 613 131	1 828 466				
* <i>Hinterland</i>	893 318	711 799	1 257 621	1 035 290	763 696	1 599 030	1 816 134				
- <i>Burkina Faso</i>	518 878	384 650	588 951	550 981	394 402	758 097	885 805				
- <i>Mali</i>	374 256	325 897	656 446	483 803	367 971	832 628	919 558				
- <i>Niger</i>	184	1 252	12 224	506	1 323	8 306	10 770				
* <i>Autres pays côtiers</i>	142	674	31	2 495	1 244	14 101	12 332				

Source: PAA

Le port d'Abidjan est un port d'attache important pour les pays de l'Hinterland. Les marchandises en transit sont principalement destinées au Mali, au Burkina Faso et au Niger. Le volume de marchandises en transit pour le Mali et le Burkina Faso représente plus de 95% du trafic total de marchandises en transit au port d'Abidjan. Le trafic de marchandises en transit à l'import et l'export a augmenté, sauf pendant la guerre civile en 2010 et 2011.

Selon une interview avec le PAA, 70% du trafic de marchandises de l'Hinterland a été traité par le port d'Abidjan avant la guerre civile, mais ce chiffre est tombé à 10% au cours du conflit. Toutefois, la part de ce trafic pour le port d'Abidjan est remontée à 42%.

i) Trafic de Marchandises en Transit pour le Mali

Le Tableau 1.7 montre le trafic de marchandises en transit au port d'Abidjan pour le Mali de 2010 à 2013. Le volume total des marchandises est passé de 480 000 tonnes en 2010 à 920 000 tonnes en 2013, soit une augmentation de 92%.

Les volumes, à l'importation, de riz, de blé, de sucre et de céréales ont augmenté rapidement. Quant aux exportations, c'est le coton qui a augmenté.

Tableau 1.7 Trafic de Marchandises en Transit pour le Mali de 2010 à 2013

	Unité: tonne			
	2010	2011	2012	2013
Import	62 927	105 259	256 695	193 729
Riz	48 600	40 358	51 106	100 634
Blé	847	0	10 998	12 477
Autres Céréales	507	0	0	601
Farine	137 237	94 279	165 794	221 112
Sucre	2 897	2 031	7 595	4 235
Produits Laitiers	1 257	278	296	1 801
Tôles	70 443	59 206	142 148	92 958
Engrais	1 513	4 810	1 213	430
Matériel de Construction	75 854	43 372	63 771	175 726
Autres	402 082	349 593	699 616	803 703
Export	10 947	0	0	0
Grains	67 538	15 205	125 497	110 505
Coton	3 235	3 173	7 515	5 352
Autres	81 720	18 378	133 012	115 857
Grand Total	483 802	367 971	832 628	919 560

Source: PAA

ii) Trafic de Marchandises en Transit pour le Burkina Faso

Le Tableau 1.8 montre le trafic de marchandises en transit au port d'Abidjan pour le Burkina Faso de 2010 à 2013. Le volume total des marchandises est passé de 550 000 tonnes en 2010 à 885 000 tonnes en 2013, soit une augmentation de 61%. Les volumes, à l'importation, de riz, d'engrais, de sucre et de pétrole raffiné ont augmenté rapidement. En ce qui concerne les exportations, c'est le coton qui a augmenté.

Tableau 1.8 Trafic de Marchandises en Transit pour le Burkina Faso de 2010 à 2013

	unité : tonne			
	2010	2011	2012	2013
Import				
Riz	169 579	170 984	301 092	286 037
Blé	42 113	29 400	28 600	32 782
Autres Céréales	8 417	4 890	13 665	14 244
Farine	6 514	2 379	4 541	1 783
Produits Laitiers	2 867	1 460	3 112	5 243
Sel	8 778	4 580	9 360	7 735
Engrais	74 131	33 829	72 425	91 005
Sucre Conditionné	27 587	14 044	20 966	66 132
Pétrole Raffiné	18	9 980	87 812	57 779
Autres	101 745	58 988	126 277	178 187
Total	441 749	330 534	667 850	740 927
Export				
Grains	10 412	11 302	8 071	27 239
Sésame	17 721	6 319	13 561	15 887
Coton	55 011	13 708	58 173	89 687
Sucre	0	600	0	0
Autres	26 091	31 940	10 441	12 066
Total	109 235	63 869	90 246	144 879
Grand Total	550 984	394 403	758 096	885 806

Source: PAA

iii) Trafic de Marchandises en Transit pour le Niger

Le Tableau 1.9 montre le trafic de marchandises en transit au port d'Abidjan pour le Niger de 2010 à 2013. Le volume total des marchandises est passé de 500 tonnes en 2010 à 10 000 tonnes en 2013. Le riz est importé depuis 2012.

Tableau 1.9 Trafic de Marchandises en Transit pour le Niger de 2010 à 2013

	unité : tonne			
	2010	2011	2012	2013
Import				
Riz	0	0	0	8 199
Autres	506	1 323	2 106	2 571
Total	506	1 323	8 306	10 770
Export				
Sésame	0	0	0	0
Autres	0	0	0	0
Total	0	0	0	0
Grand Total	506	1 323	8 306	10 770

Source: PAA

1.4 Installations portuaires, conditions de travail et entreposage

1.4.1 Nombre de Vraquiers entrant au port Abidjan et volumes de manutention

Le nombre de navires accostant au port d'Abidjan et les volumes moyens annuels de manutention sont indiqués ci-dessous dans le Tableau 1.10. On y trouve également les tonnages maximum par enregistrement.

Tableau 1.10 Nombre de Navires transporteurs de Céréales déchargés par an (2010-2013 total des quais)

(3 zones = Nord 3, Ouest 7, Sud 3 quais au total)

	2010	2011	2012	2013
Blé	42	34	45	42
Riz	117	140	179	152
Sucre	28	25	24	29
3 zones au Total	187	199	248	223
(Tonnage annuel)				
Blé	628 656	515 469	241 699	667 507
Riz	1 069 866	1 215 282	1 773 040	1 311 756
Sucre	182 477	124 922	187 821	303 908
Moyenne par navire	10 059	9 325	10 494	10 238

(Chaque tonnage moyen manutentionné par navire et tonnage Maximum)

	2010	2011	2012	2013
Blé	14 968	15 161	14 260	15 893
Riz	9 144	8 680	9 905	8 630
Sucre	6 517	4 997	7 512	10 479
(Maximum by navire)				
Blé	63 315	42 900	30 200	43 175
Riz	48 256	60 097	45 878	50 233

Source: Statistiques du PAA

Comme le montre le tableau 1.10, le ratio des importations de riz de 2010 à 2013 est faible, mais il a connu une augmentation en 2012 en raison du changement du système de taxes sur le riz (voir 1,77 million de tonnes) au cours de cette année-là ; ce qui a provoqué une augmentation inhabituelle des volumes d'importation.

Nous supposons qu'il n'y aura pas d'augmentation significative du nombre de vraquiers faisant escale, ni de la taille des navires jusqu'à la fin du dragage prévu du Canal de VRIDI et de l'extension de la baie, qui permettront, jusqu'à l'an 2020, d'avoir un tirant d'eau suffisant.

Toutefois, le projet de remblayage pour l'aménagement du Quai Sud semble avoir commencé à modifier le terminal à conteneurs N°2 avant la construction du terminal céréalier. Ceci pourrait emmener les vraquiers à

perdre leur accès facile au quai d'accostage, car nous nous attendons à un ralentissement de l'entrée des vraquiers suivi éventuellement de la congestion de ceux-ci.

Par conséquent, si à ce stade la construction du Terminal Céréaliier est retardée, cela aura de lourdes conséquences sur les transitaires, les consignataires et les affréteurs concernés par l'importation du riz au port d'Abidjan, en raison de l'augmentation des coûts.

Nous aborderons le séjour des navires dans un autre chapitre. (voir 1.5.5 Tableau 1.16)

1.4.2 Exploitation du Quai Céréaliier

Les performances standards aux quais concernant le blé et le riz sont présentées dans le Tableau 1.11

Tableau 1.11 Performances aux Quais pour le Blé et le Riz

(Silo)	2010	2011	2012	2013
(Blé)				
Quai Nord 480 m	3,58	2,94	3,66	3,8

(Riz tout quai confondu) (toutes les céréales)	2010	2011	2012	2013
Longueur de tous les quais	1,11	1,27	1,84	1,37

Une grande quantité de riz a été achetée en 2012 en raison d'un changement du régime fiscal.

Source: Statistiques du PAA

NB. 1000 tonnes manutentionnées par jour par mètre de longueur du quai = 1.0 (standard)

Selon le Tableau 1.11, la manutention du blé à l'aide de Silos au Quai Nord est en train d'atteindre un ratio élevé allant jusqu'à 3,8 ; ce qui semble être une meilleure performance par rapport à la norme de 1,0.

Les opérations concernant le riz sont principalement concentrées au quai Ouest, mais parfois celui-ci n'est pas disponible en raison d'un autre type de chargement (tel que le ciment dans des sacs ou le sucre) mais le PAA n'a pas de données exactes concernant uniquement les volumes de riz déchargés au quai Ouest. Nous sommes donc obligés de combiner l'ensemble des tonnages de riz déchargés sur tous les linaires des quais disponibles pour arriver au total au quai Ouest.

Mais le trafic du riz a connu une croissance exponentielle en 2012 comme le montre le chiffre index de 1,84, toutefois, en 2013 le niveau est revenu à 1,37, juste au-delà de 1,0.

1.4.3 Occupation du Quai

Selon le rapport trimestriel du PAA, le taux d'occupation du premier trimestre de l'année 2014 est présenté dans le Tableau 1.12 (à l'exclusion des navires d'importation de ciment et des navires d'exportation de fèves de cacao à l'exportation). La plus grande cargaison importée au port d'Abidjan, le riz, occupe 67,7% du quai et il est clair que les quantités en 2012, 2013, et 2014 sont en forte augmentation.

L'utilisation du quai se fait suivant les fonctions d'exploitation portuaires, 1) Assemblage et stockage temporaire sur le quai et dans les magasins-cales. 2) Le rangement temporaire de la marchandise du

transitaire 3) La livraison, par des camions, de marchandises en transit au Burkina Faso et au Mali 4) L'utilisation partagée des espaces loués sur le quai à des fins d'entreposage.

Par conséquent, lors de la manutention sur les navires (déchargement), le quai est généralement encombré avec des camions, des chariots élévateurs et des équipes pour le tri des marchandises sur l'aire étroite du rivage.

Tableau 1.12 Taux d'Occupation Moyen du Quai au Port d'Abidjan (%)

Par Zone	Taux d'Occupation moyen du Quai (2014 = uniquement le 1 ^{er} trimestre)			
	2012	2013	2014	2014 comparé 2013/2014
Nord (3 Silos)	40,5	51,2	50,3	-0,9
Ouest (7 magasins-cales)	45,6	58,1	67,7	9,6
Sud (4 magasins-cales)	30,7	36,3	48,1	11,8

Source: PAA/DEEP

1.5 Entrée des Navires

1.5.1 Navires transporteurs de céréales

Les navires transporteurs de céréales sont appelés Vraquiers. Le style de travail actuel est de charger, dans un filet, 50kgs de sacs de riz (30-40 sacs par filet) dans les cales des navires et de les lever en utilisant l'équipement du navire qui les balance alors sur le côté du quai ; cela représente le fonctionnement standard à Abidjan.



Source: Mission d'Etude de la JICA

Figure 1.2 Déchargement du riz au Port d'Abidjan (1)



Source: Mission d'Etude de la JICA

Figure 1.3 Assemblage du riz sur le tablier de quai au Port d'Abidjan (2)



Source: Mission d'Etude de la JICA

Figure 1.4 Chargement de camion et conditions de travail

Concernant les sacs de riz, le déchargement est partagé en deux, l'un est pour Abidjan et l'autre est appelé marchandises en transit vers d'autres pays comme le Burkina Faso et le Mali, et parfois le Niger, ce qui nécessite un tri pour la livraison. La marchandise en transit peut être chargée directement sur les camions pour être expédié aux pays concernés.

La photo ci-dessus montre le riz qui a été déchargé directement à partir d'un navire et trié pour les camions par les manutentionnaires du port ou une entreprise de camionnage afin être chargé dans un véhicule pour la livraison à une autre zone.

1.5.2 Entrepôt au Quai

Au Quai Ouest, il y a un entrepôt (No.6-11). Le PAA gère le loyer (annuel ou mensuel) et loue l'entrepôt aux sur principaux transitaires.

Environ 20 entreprises sont enregistrées sur la base des demandes pour l'espace de stockage. Le paiement du loyer sur une base annuelle est la pratique la plus courante, mais il y a également le paiement mensuel.

Cet entrepôt est principalement utilisé pour le stockage du riz, du sucre, de l'engrais ; et est également loué pour l'exportation de fèves de cacao pendant la haute saison de septembre à mars.

Le PAA ne contrôle pas la marchandise dans les magasin-cales, mais laisse plutôt le contrôle aux transitaires qui veillent toujours sur leurs marchandises qui sont stockées.

Le tableau 1.13 ci-dessous indique les coûts de location actuelle (franc CFA).

Tableau 1.13 Grille tarifaire de la location de l'entrepôt du quai

(Un an)	CFA	Période Courte (1 mois)
Magasin-cale sans toit	5400 /m2	
Magasin-cale avec toit	9360 /m2	480 /m2

Source : Créé à partir des données du PAA

Comme expliqué, l'entrepôt est généralement utilisé pour l'exportation du riz et des fèves de cacao et pour l'importation du ciment. Le riz et le sucre peuvent être chargés directement à partir des navires à quai et il y a toujours plusieurs camions stationnés en file d'attente sur le quai.

Si à l'avenir cette pratique et procédure traditionnelle continue, nous devons considérer une meilleure méthode de manutention comme une grue de quai et la mise en place d'une voie réservée aux camions de livraison, afin d'éviter la congestion sur le quai.

1.5.3 Utilisation de l'entrepôt (moyenne)

Comme le montre le Tableau 1.14, l'utilisation de l'entrepôt au cours du second trimestre 2012-2014 pour le Blé au quai Nord était plus de 80% ; pour le Riz, le Sucre, le Sel, l'Engrais, etc. au quai Ouest était de 60%, chiffre qui est en rapide augmentation.

Tableau 1.14 Utilisation Moyenne de l'Entrepôt (%)

	2012	2013	2014	comparaison 2013/2014
Nord (6 magasins)	58,1	75,3	80,1	4,8
Ouest (7 magasins)	46,6	53,4	59,6	6,2
Sud (4 magasins)	46,8	76,9	86,0	9,1
Moyenne	50,5	68,5	75,2	6,7

Source: PAA/DEEP
Crée à partir d'enquête sur le terrain

1.5.4 Trafic annuel des escales de navires à Abidjan (commercial uniquement)

Le Tableau 1.15 Indique le nombre de navires par an qui ont fait escale au port d'Abidjan. Plus de 10% des navires sont des Vraquiers.

Tableau 1.15 Nombre d'escales de navires à Abidjan par an

	2010	2011	2012	2013	Var % 2013/2012
Cargo Traditionnels	252	180	215	226	5,1
Porte-Conteneurs	824	561	693	774	11,7
Navires	265	156	198	210	6,1
Vraciers	184	170	248	266	8,1
Pétrole	262	161	137	87	-36,5
Navires Clients	196	184	354	339	-4,2
Navires Frigorifiques	150	161	159	168	5,7
autres	196	183	358	269	-24,9
Total navires	2 329	1 756	2 362	2 341	-0,9

Vraciers transportent principalement le Riz, le Blé et le Sucre
Source: Créée à partir des Statistiques du PAA

1.5.5 Séjour des Navires au Port d'Abidjan

Nous avons examiné le temps d'attente des navires à l'extérieur du port et le temps de séjour au quai Ouest en 2012 et jusqu'en mai 2014 en utilisant les données du PAA concernant tous les navires ; ce qui figurent dans le Tableau 1.16 ci-dessous.

Nous avons exclu les jours d'activités non-ordinaires dans le port, tels que les pannes de moteur, les réparations et autres raisons pour lesquelles les navires séjournent plus de 10 jours. Nous pouvons deviner par ce tableau que l'encombrement des quais et les problèmes d'accostage continuent et causent des désagréments aux commerçants et transporteurs.

En conclusion, même en excluant les navires accostés pour cause d'accident, de réparation ou autres raisons similaires, le séjour moyen au port d'Abidjan ne cesse d'augmenter. Le nombre de navires transporteurs de ciment est en hausse parce que le ciment est nécessaire pour les grands travaux de réparation des bâtiments et infrastructures routières et, par conséquent, on s'attend à l'augmentation des encombrements au quai Ouest.

Tableau 1.16 Exploitation du Quai Ouest au Port d'Abidjan (Jours)

Année	Navires	LHT (mètre) av.	Allée hors port.	Entrée port (moyenne)
2012	27	172,0	2,48	11,00
2013	32	177,4	3,96	13,60
2014 (jusqu'à Mai)	14	180,7	5,00	9,00

Source: PAA- créée à partir des Statistiques du PAA

Comme l'indique le Tableau 1.16, en 2013, les céréaliers attendaient 3,96 jours en dehors du port et le séjour moyen au sein du port était de 13,6 jours depuis leur entrée jusqu'à leur sortie.

Les données du PAA n'ont pas de détails particuliers concernant les jours d'inactivité causés par la pluie ou les conditions météorologiques, mais la durée totale comprend inévitablement ces heures perdues au port.

1.6 Données et Informations relatives aux Conditions Naturelles

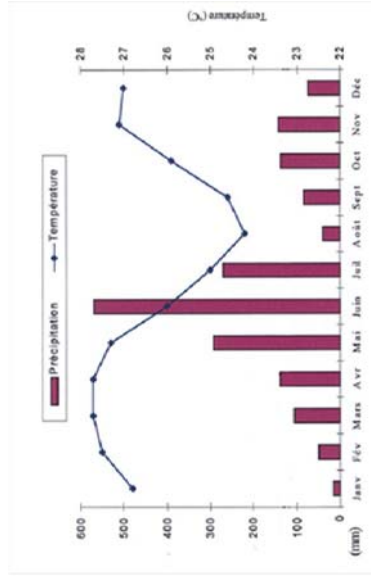
1.6.1 Données sur la marée

Les données sur la marée au port d'Abidjan sont les suivantes.

- H.W.L +1.60
- M.W.L +1.10
- L.W.L +0.80
- C.D.L ±0.00

1.6.2 Pluviométrie et Température

La Figure 1.5 montre les données pluviométriques moyennes mensuelles et la température moyenne d'Abidjan de 1960 à 1999. Les précipitations sont plus élevées en Juin (plus de 500 mm), tandis qu'elles sont plus faibles en Janvier et Août. La température moyenne mensuelle varie entre 24 °C et 28 °C tout au long de l'année.



Source: PROFIL ENVIRONNEMENTAL DU PORT D'ABIDJAN

Figure 1.5 Pluviométrie Mensuelle et Température à Abidjan

1.6.3 Vitesse et Direction du Vent

Le Tableau 1.17 montre que le record mensuel de la vitesse maximale et de la direction du vent à Abidjan de 1961 à 1975.

Tableau 1.17 Record Mensuel de la Vitesse Maximale et de la Direction du Vent

	Directions	Vitesses (km/h)	date
Janvier	Est	72	26/01/63
Février	Est	65	28/02/64
Mars	Nord-Est	61	03/03/62
Avril	Est-Nord-Est	68	14/04/65
Mai	Est	100	14/05/73
Juin	Est	76	03/06/63
Juillet	Sud-Ouest	43	08/07/75
Août	Sud-Ouest	36	24/08/75
Septembre	Est	58	14/09/68
Octobre	Est	28	26/10/73
Novembre	Sud	36	05/11/74
Decembre	Sud-Est	40	02/12/75

Source: PROFIL ENVIRONNEMENTAL du PORT D'ABIDJAN

1.6.4 Séisme

N/A

1.6.5 Strate Géologique

La couche géologique d'Abidjan est formée de sable argileux et d'argile-sableux. La surface du sol est couverte par une couche d'humus de 30 cm d'épaisseur.

1.6.6 Etat du sol

L'examen in situ de l'état du sol a été réalisé dans la zone choisie pour le nouveau terminal céréalier. L'essai pressiométrique mesure Menard a été effectué pour confirmer la force de réaction horizontale de chaque couche de sol. Des essais de pénétration standards n'ont pas été effectués. Les Figures 1.6, 1.7, 1.8 et 1.9 montrent les points de Sondages Carroté et les résultats de trois Sondages Carroté pour SP1, SP2 et SP3.

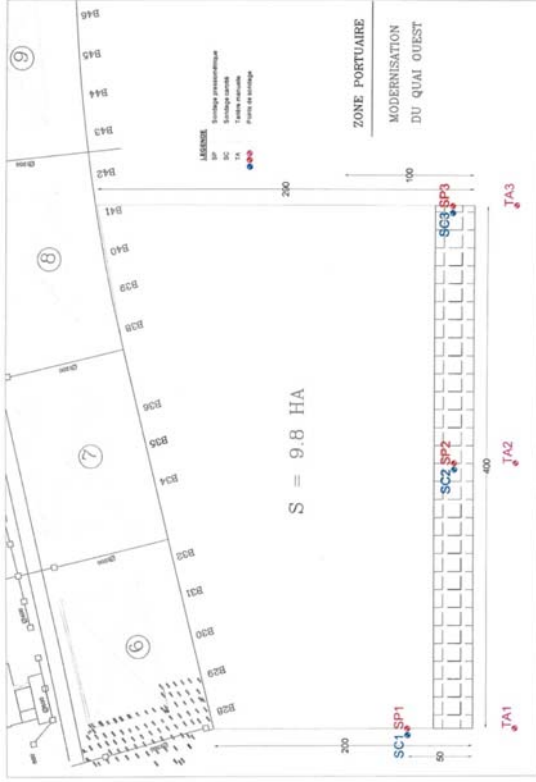
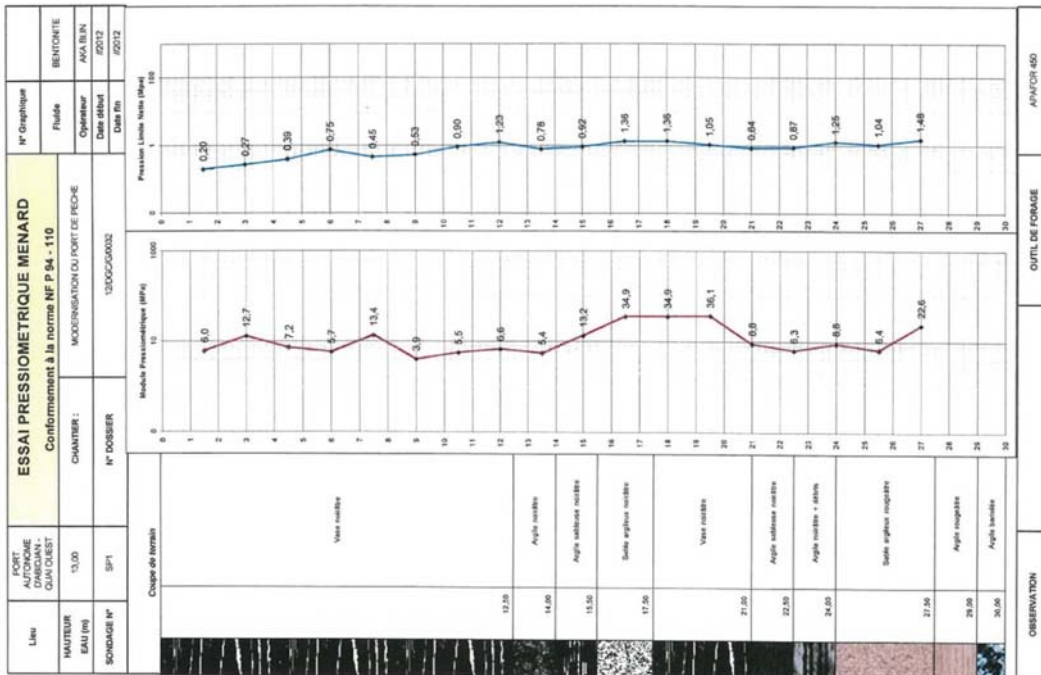
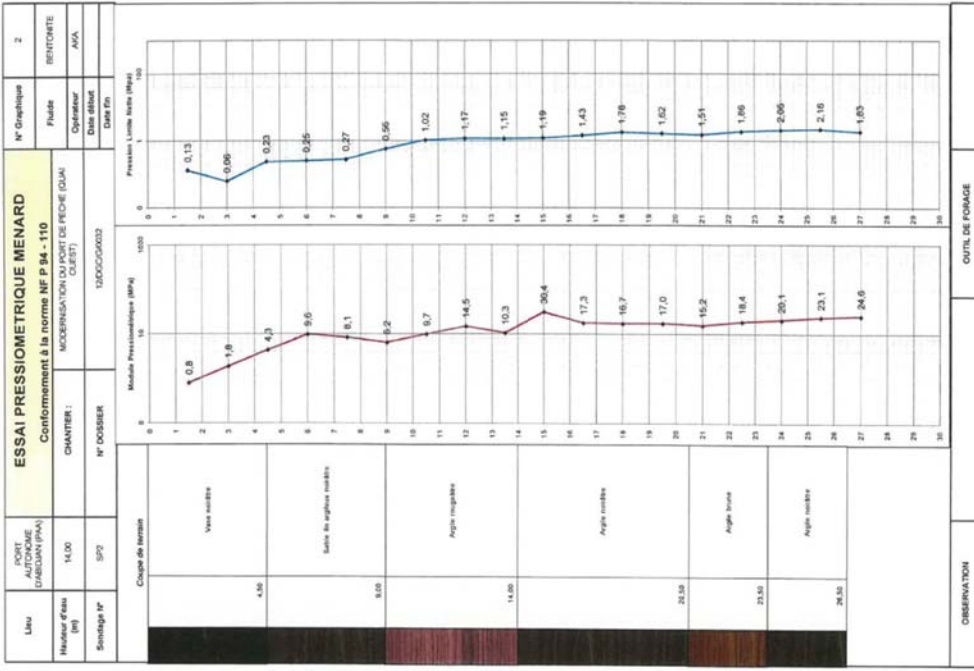


Figure 1.6 Points de Sondages Carroté



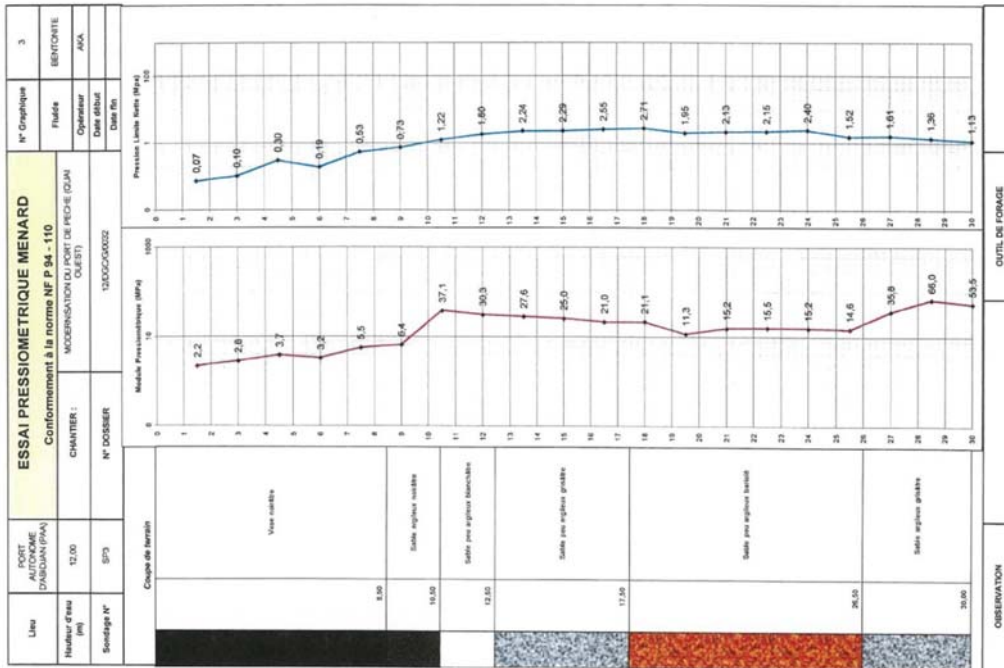
LABORATOIRE DU BATIMENT ET DES TRAVAUX PUBLICS
TEL : 21 21 23 00 / 21 21 23 36 71

Figure 1.7 Résultat Sondage Carroté SP1



LABORATOIRE DU BATIMENT ET DES TRAVAUX PUBLICS
TEL : 21 21 23 00 / 21 21 23 36 71

Figure 1.8 Résultat de Sondage Carroté SP2



LABORATOIRE DU MATÉRIEL ET DES TRAVAUX PUBLICS
TEL : 21 21 23 00 / 23 21 25 21

Figure 1.9 Résultat de Sondage Carroté SP3

1.7 Données et Informations relatives aux Conditions Environnementales
Le PAA a préparé des Rapports Environnementaux en 2006, 2009 et 2012. Le Rapport sur le port d'Abidjan comprend les éléments suivants :

- La législation en vigueur concernant le développement de projets portuaires
- Les normes environnementales (Qualité de l'Eau, Qualité des Sédiments, Qualité de l'Air, les Bruits et Vibrations)
- Les données environnementales (Qualité de l'Eau, Qualité des Sédiments, Qualité de l'Air) au sein du port d'Abidjan
- Inventaire des Poissons, Animaux, Oiseaux et Plantes vivant au sein du Port d'Abidjan

A l'issue d'un entretien avec les autorités du PAA chargées des questions environnementales, la Mission d'Etude de la JICA a obtenu les informations suivantes :

- Il n'existe pas de zone naturelle réservée au Port d'Abidjan
- C'est le Manuel du PAR (Plan d'Action de Réinstallation) de la Banque Mondiale qui est appliqué au port d'Abidjan
- Un Manuel pour l'EIE (Etude d'Impact Environnemental) est préconisé
- L'Agence Nationale De l'Environnement (ANDE) possède une liste homologuée des consultants en environnement

2.0 Politique Portuaire et Planification Portuaire

2.1 Rôle et Statut du Port d'Abidjan en Afrique de l'Ouest

La population de l'Afrique de l'Ouest (zone CEDEAO) a pratiquement quadruplé, passant de 78 millions en 1960 à 300 millions en 2011. Au cours de cette période, le volume du commerce international a également fortement augmenté. En 1970, la valeur totale des exportations était de \$2,9 milliards et celle des importations était de \$2,7 milliards. En 2003, la valeur totale des exportations a atteint \$26,9 milliards et celle des importations a atteint \$32,3 milliards, une augmentation respective de 9,2 et de 12 fois plus de ressources au cours de la période de 30 ans. Alors que les quatre cinquièmes de la valeur totale des échanges étaient avec les pays européens en 1970, en 2003, un quart de la valeur totale des importations est venu des pays d'Asie, ce qui indique que le secteur du commerce s'est considérablement développé.

Il existe 20 grands ports dans la région et chacun traite plus de 500 mille tonnes de fret par an. Le trafic total de marchandises dans ces ports est d'environ 140 millions de tonnes. Les ports principaux sont Abidjan, Tema, Cotonou, Lomé, Dakar, Lagos et Douala. En tant que principal port dans leurs pays respectifs, ces ports importent des denrées de première nécessité et exportent des minerais et des marchandises diverses. En outre, ces ports sont des ports d'attache pour les pays voisins de l'hinterland ; et ils sont en concurrence les uns avec les autres pour le marché de l'hinterland.

Le port d'Abidjan est le plus grand port de la Région Ouest Africaine et est situé au centre de l'Afrique de l'Ouest, et il est facilement accessible depuis les pays voisins de l'hinterland. Il a obtenu le statut de centre maritime de la zone francophone de l'Afrique de l'Ouest. Le port est également classé numéro un en Afrique en ce qui concerne l'exportation de certains produits agricoles (comme le cacao, le café, l'ananas et les bananes) ainsi que le bois et le manganèse (minerai). Le port d'Abidjan est le plus grand port à conteneurs de la région Ouest Africaine et accueille régulièrement 53 lignes de transport maritime, y compris deux lignes de transport maritime japonaises. Le port d'Abidjan est le hub port régional de l'Afrique de l'Ouest en termes de trafic maritime de marchandises et de lignes de transport maritime. Le port d'Abidjan a de bons rapports avec les pays de l'Hinterland comme le Burkina Faso, le Mali et le Niger ; à travers le trafic de marchandises en transit vers ces pays.

Selon le PAA, avant la guerre civile, 70% des marchandises vers les pays de l'Hinterland avaient été traitées à Abidjan. Toutefois, avec le début de la guerre, ces cargaisons ont été en grande partie redirigées vers d'autres ports tels que Cotonou, Tema et Lomé. La part de marché d'Abidjan a chuté rapidement à 10%. Depuis la fin de la guerre civile, le trafic de marchandises en transit vers les pays enclavés a été repris par Abidjan dont la part de marché a augmenté de 42%. Alors que le flux du trafic de marchandises dans la région Ouest Africaine est en train de changer et que la concurrence entre les grands ports de la région s'intensifie, le port d'Abidjan continuera à jouer un rôle très important dans la région.

2.2 Plans Actuels de Développement du Port d'Abidjan

2.2.1 Principaux Projets liés au Développement du Port Abidjan

2.2.1.1 Programmes de Développement pour les Communautés Economiques Régionales

Parmi les divers projets de développement figurant dans le PIDA (Programme de Développement des Infrastructures en Afrique), chacun des différents projets de développement dans la région de la CEDEAO est prioritaire et répertorié dans le Plan d'Action Prioritaire (PAP). La plus grande priorité (S3 / S4) est donnée à l'amélioration des échanges commerciaux et à la promotion du projet PPP sur l'Axe Abidjan-Lagos ; \$290 millions en fonds de développement ont été alloués à cet effet.

2.2.1.2 Plan National de Développement de la Côte d'Ivoire

La politique économique de base du gouvernement de la Côte d'Ivoire est de :

- Devenir un pays émergent à l'horizon 2020
- Promouvoir le développement des infrastructures à grande échelle
- Mettre l'économie nationale en marche et
- Promouvoir le développement social.

Pour mettre en œuvre ces politiques, le Plan National de développement (PND) a été élaboré. Le PND comprend un plan de quatre ans (2012-2015) dans divers secteurs tels que les infrastructures, l'énergie, les télécommunications et l'agriculture. Le PND alloue 2 820 milliards de francs CFA pour les investissements dans les infrastructures et le secteur des services de transport. Afin de moderniser et d'agrandir le Port d'Abidjan, les projets suivants seront mis en œuvre dans le cadre du PND: (a) la construction d'un nouveau terminal à conteneurs pour accueillir de plus grands navires, (b) l'approfondissement et l'élargissement du Canal de Vridi, (c) L'élargissement progressif et la modernisation des postes à quais classiques, (d) le développement d'une autoroute du port, et (e) l'expansion de la superficie des terres par le remblaiement. Le PND comprend 16 projets liés au Port d'Abidjan et 18 projets liés au Port de San Pedro.

2.2.1.3 Politique Portuaire de la Côte d'Ivoire

Depuis l'indépendance en 1960, le Gouvernement de Côte d'Ivoire a toujours favorisé le développement du Port d'Abidjan et du Port de San Pedro. La priorité est donnée à l'optimisation de la capacité de manutention des marchandises au port d'Abidjan ainsi qu'à sa promotion en tant que principal port d'attache pour les pays de l'Hinterland ; cela par le renforcement de son circuit de distribution vers les pays de l'Hinterland et en abordant le problème de la pénurie de transport aux frontières. Le port de San Pedro occupe la première place dans les exportations de cacao et vise également la place de plus grand exportateur de bois et de minerais dans la région Ouest Africaine.

2.2.2 Plan de développement à long terme

Il n'existe aucun plan cohérent ou global à long terme (Schéma Directeur) pour le Port d'Abidjan, bien que de nombreux plans de développement aient été étudiés et proposés au fil des années (voir Figure 2.1). Les différents projets individuels proposés n'ont ni été élaborés sur la base d'une prévision de la demande future réalisée d'une manière scientifique, ni été systématiquement étudiés et évalués de sorte à déterminer les projets cohérents et prioritaires. Par exemple, l'attribution des fonctions entre le plan de la

zone franche dans l'île Boulay et les installations portuaires existantes n'est pas clairement mentionné. Bien que le plan de développement de l'île Boulay soit encore au stade conceptuel, la construction du pont d'accès et le recasement des habitants ont été désignés comme projets prioritaires et budgétisés à 50 milliards de FCFA dans le PND. Le pont d'accès à la zone depuis Yopougon a déjà été financé avec 28 milliards de FCFA par la Banque Ouest Africaine de Développement (BOAD) et la Banque d'Investissement et de Développement de la CEDEAO (BIDC). La construction aurait dû s'étendre sur la période 2012-2015, mais elle n'a pas encore commencé.

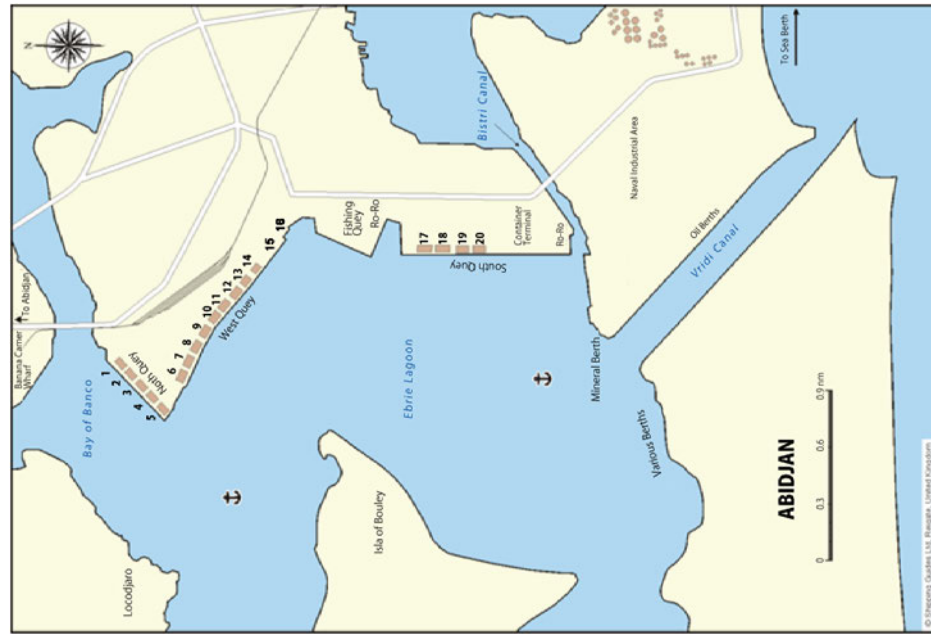
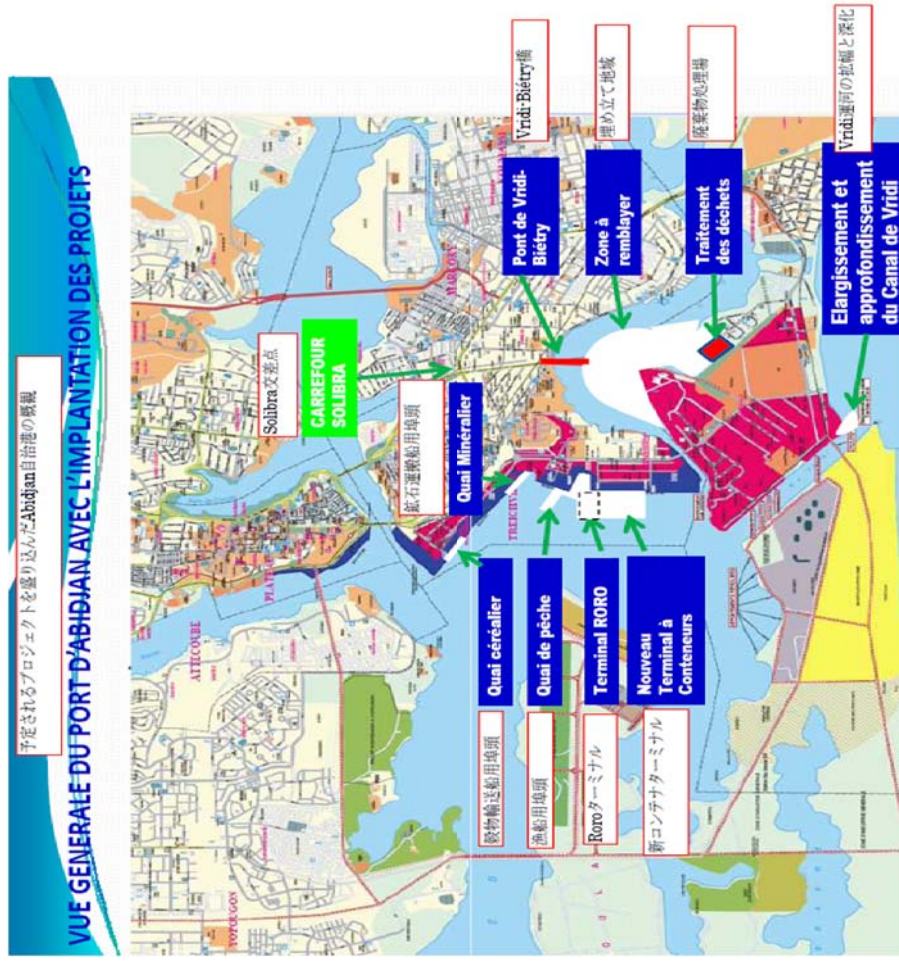


Figure 2.1 Plan de Base des Principales Installations Portuaires

2.2.3 Projets Prioritaires de Développement au Port d'Abidjan

Les projets de développement portuaire proposés par le PAA en tant que projets de développement à court terme (de 2012 à 2020) sont illustrés à la Figure 2.2. La durée de ces projets varie de 1,5ans à 4 ans.



Source: PAA

Figure 2.2 Plan conceptuel à long terme et les projets prioritaires à court terme du Port d'Abidjan

Les contours et le statut actuel de ces projets sont comme suit:

2.2.3.1 Approfondissement du Canal de Vridi avec élargissement de la passe d'entrée

Selon le PAA, les accords de prêt avec la Chine et le contrat de construction avec le CHEC ont été conclus. Le CHEC mène actuellement une étude de site pour la préparation des travaux de construction. Un prêt de la BOAD est prévu pour le travail de supervision du contrat de construction, mais ce prêt n'a pas encore été finalisé.

Le canal sera approfondi à -18m de profondeur par 2,5 km de longueur et l'ouverture du canal sera élargi (à 370m de largeur) et approfondi (à -20m de profondeur) .

Un consultant français a mené des études sur l'anticipation du problème de sédimentation causé par l'élargissement de l'entrée du canal. Les études ont proposé des contre-mesures alternatives contre la sédimentation, telles que l'extension et renforcement de la jetée (actuellement 25 m de long) du côté ouest de l'ouverture ou le dragage au départ afin de piéger les sédiments pour empêcher la formation d'un dépôt à l'entrée du canal.


Même avec ces mesures de prévention, les sédiments pourraient s'accumuler dans le canal et le dragage régulier pourrait être nécessaire après que l'entrée du canal soit élargie.

Actuellement, PAA effectue un dragage de 0,8 à 1,0 million de m3 dans la zone de la lagune, une fois tous les deux ans. Il n'est pas encore clair combien d'opérations de dragage seront nécessaires après l'aménagement du canal. Cela pourrait affecter grandement le coût futur de fonctionnement et d'entretien du canal, mais ce n'est pas directement préjudiciable pour la faisabilité du nouveau projet de terminal céréalier. L'année cible du projet a été officiellement fixée à 2017, mais cela pourrait être décalé à 2018 en raison du retard du projet. Les détails du contrat avec CHEC n'ont pas été mis à notre disposition. La largeur de la passe d'entrée où la profondeur est de 18 m n'a pas encore été déterminée, mais le trafic à sens unique se poursuivra même après l'achèvement du projet.

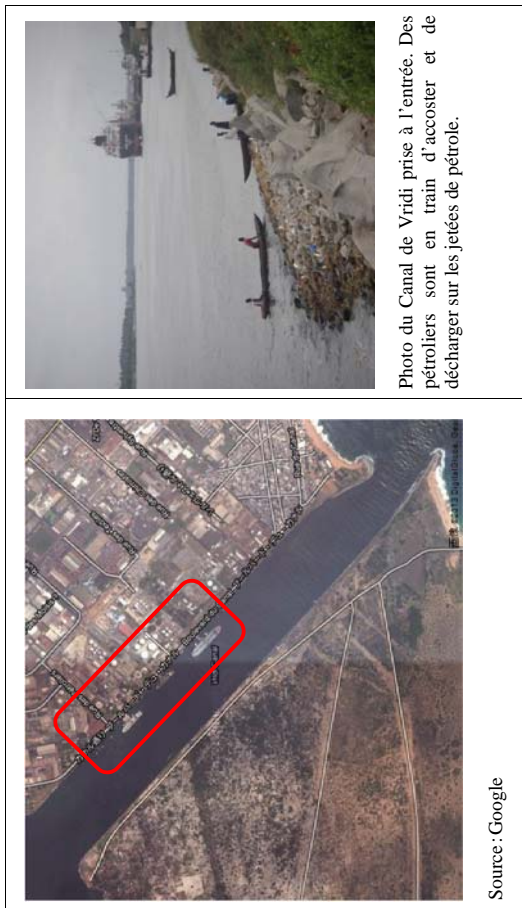
Outre l'approfondissement et l'élargissement du canal, les jetées pétrolières sur la rive Est du canal seront relocalisées à la rive Nord du côté ouest du canal. Après la relocalisation, l'approfondissement et l'élargissement du chenal nécessaire pour avoir un trafic à double sens sera possible. La largeur requise pour permettre la circulation dans les deux sens est actuellement à l'étude. La capacité du canal sera grandement améliorée après la relocalisation. Le calendrier pour la relocalisation des jetées pétrolières dépend en grande partie du fait de savoir si les raffineries de pétrole sur la rive Est peuvent être déplacées sur la rive Ouest, ce qui n'est pas encore clair. Cela pourrait prendre un certain temps avant de réaliser la circulation à deux sens de dans le canal.

Le Canal de Vridi est la seule entrée depuis la mer et aucun itinéraire alternatif n'est envisagé, même à long terme. Comme le nombre et la dimension des navires faisant escale dans le port d'Abidjan peut encore augmenter, il convient d'examiner en permanence si la largeur et la profondeur du canal est suffisante, même à long terme. Dans le développement de la rive ouest du canal, le plan d'occupation des sols et la répartition des installations doivent être préparés de manière à ne pas empêcher l'élargissement du canal. Pour le nouveau terminal céréalier, la profondeur du canal est importante pour l'entrée de grands navires transporteurs de céréales, mais le trafic dans les deux sens n'est pas un point crucial pour le projet.

Tableau 2.1 Approfondissement du Canal de Vridi avec élargissement de la passe d'entrée

Situation actuelle et problèmes à être résolus	<ul style="list-style-type: none"> • La profondeur du chenal est officiellement de -13.5m. Les grands navires avec un tirant d'eau de plus de 11.5m sont interdits d'entrée pour des raisons de sécurité. • La largeur maximum du canal est de 370m, mais la largeur de l'entrée a été rétrécie à 220m afin de protéger contre les vagues et prévenir l'appâtition de sédiments le long de la rive. • Il y a quelques jetées pétrolières sur la rive est du canal, la navigation est interdite lorsque les pétroliers sont accostés. La passe d'entrée du canal a été rétrécie et la navigation est limitée au trafic à sens unique basé sur un principe de temps partagé. • Le trafic est limité en raison de la circulation à sens unique et de la marée
Aperçu du Projet	<ul style="list-style-type: none"> • L'approfondissement du chenal à -18m sur 2,5km de longueur. • L'approfondissement et élargissement du canal (à 370m de largeur et -20m de profondeur). • Des mesures d'anti-sédimentation telles que l'extension et le renforcement des jetées (présentement 25m de long) du côté ouest de l'entrée. • Le transfert des jetées pétrolières vers l'extrémité nord de la Rive Ouest
Coût du Projet	139 700 million CFA (Coût estimé dans le PND)
Durée du Projet	4 ans
Statut actuel du contrat	<ul style="list-style-type: none"> • Un accord de prêt avec la Chine et contrat de construction avec le CHEC ont été conclus. • Le CHEC mène actuellement une enquête de terrain pour ma préparation des travaux de construction.
Référence	

Source : PAA



Source : Google

Figure 2.3 Etat Actuel du Canal de Vridi

2.2.3.2 Aménagement du second terminal à conteneurs et du nouveau terminal Ro-Ro

Le premier terminal à conteneurs, avec une profondeur de quai maximum de -13m, a une capacité annuelle de 900 000 EVP. Pour faire face à l'augmentation rapide du trafic de conteneurs, un deuxième terminal à conteneurs d'une capacité annuelle de 1,5 millions d'EVP va être construit, accompagné d'un nouveau terminal Ro-Ro. Bien que la profondeur maximale du quai à conteneurs est de -13m présentement, certains navires porte-conteneurs Panamax plus, qui transportent 15 colonnes de conteneurs ont déjà accostés en réduisant leur cargaison afin d'adapter leur tirant d'eau à la profondeur du quai. Étant donné qu'on s'attend une augmentation rapide des escales des grands navires porte-conteneurs, le développement du second terminal à conteneurs est urgent.

Le coût de construction du second terminal à conteneurs et du nouveau terminal Ro-Ro est estimé à 580 millions d'euros, et le contrat de construction avec le CHEC a été conclu en combinaison avec le projet du Canal de Vridi. Les trois banques internationales, à savoir la Banque Atlantique Ouest Africaine, la Société Générale et Afreximbank, ont décidées d'accorder un prêt de 200 millions d'euros au PAA pour couvrir le coût total de la construction du second terminal à conteneurs. Par conséquent, les travaux de construction devraient bientôt commencer. Les 380 millions d'euros restants n'ont pas encore été alloués. La concession de l'exploitation et de la gestion du second terminal à conteneurs a déjà été attribuée à un consortium dont APM, qui est l'exploitant actuel du premier terminal à conteneurs, fait partie. Les installations et équipements de maintenance du terminal devront être pris en charge par le consortium à un coût de 243 millions d'euros. Le fonctionnement du terminal est prévu pour commencer en 2018.

Pour la construction du TC2, le front de mer est prévu pour être déplacé au large par 500m et doit être aménagé le plan d'ensemble de l'occupation de la zone d'eau. Même après l'extension du terminal à

conteneurs, il y aura une distance suffisante, plus de 1000m, entre le terminal et l'île Boulay, permettant ainsi au nouveau terminal de ne pas constituer un obstacle au développement futur de l'île Boulay.

D'autre part, le déplacement des marchandises actuellement traitées au quai sud, qui doit être démolie pour la construction du nouveau terminal, constitue un problème urgent et grave. Le PAA pense que cette cargaison déplacée pourra être traitée à un autre quai en augmentant les performances de manutention, mais une étude approfondie n'a pas encore été réalisée. Actuellement, une quantité considérable de céréales est traitée au quai sud et devrait passer au quai ouest. Une fois que la construction du terminal céréaliier commencera, le fret actuellement traité au quai ouest sera déplacé vers d'autres installations, mais aucun plan concret n'a été élaboré.

Tableau 2.2 Aménagement du second terminal à conteneurs et du nouveau terminal Ro-Ro

Situation actuelle et problèmes à être résolus	<ul style="list-style-type: none"> Le premier terminal à conteneurs, avec une profondeur de quai maximum de -13m, a une capacité annuelle de 900 000 EVP. Pour faire face à l'augmentation rapide du trafic de conteneurs, un deuxième terminal à conteneurs d'une capacité annuelle de 1,5 millions d'EVP va être construit, accompagné d'un nouveau terminal Ro-Ro. La capacité annuelle totale s'élèvera à 2 400 000 EVP Accompagné d'un terminal by Ro-Ro
Aperçu du Projet	<ul style="list-style-type: none"> Un linéaire de quai à conteneurs 375m X 2postes à quai Une profondeur de quai à conteneurs -18m Un parc à conteneurs de 37,5ha (750m X 500m)
Coût du Projet	Infrastructure: 580 million EUR; installations et équipements du terminal: 243 million EUR
Durée du Projet	3 ans
Statut actuel du contrat	<ul style="list-style-type: none"> Le contrat de construction avec le CHEC a été conclu en combinaison avec le nouveau terminal Ro-Ro et le projet du Canal de Vridi.
Référence	

Source : PAA

2.2.3.3 Projet du nouveau terminal céréalier

Actuellement, les volumes de céréales sont traités aux postes N°6-N°12 du Quai Ouest et à certains postes au Quai Sud. Pour faire face à l'augmentation du volume de céréales et des dimensions de plus en plus grandes des navires transporteurs de céréales, le nouveau terminal céréalier est prévu pour être construit en face des quais existants No.6 ~ No.8. Ce nouveau terminal aura une longueur de 400 m et une profondeur de -15m pour accueillir des navires ayant un tirant d'eau de -13,5m; l'aire du terminal sera de 10ha.

Une demande de financement de ce projet à l'aide d'une subvention a été soumise à la JICA en Septembre 2013. Dans le détail du coût estimé, les travaux de construction sur le mur du quai, le dragage et le remblaiement sont inclus; mais le revêtement du pare, les équipements de manutention et les installations de stockage telles que les entrepôts et magasins ne sont pas inclus. Cela indique que le développement de ces installations et équipements ainsi que l'exploitation du terminal pourrait faire l'objet d'un PPP, bien que le PAA n'ait encore rien décidé. Contrairement du cas du terminal minéralier, il y a beaucoup de petites ou moyennes entreprises de manutention qui se chargent actuellement des opérations de manutention des céréales. Aucune entreprise privée spécifique n'ait été prévue pour exécuter un projet PPP à l'heure actuelle.

Le PAA a demandé une subvention de la JICA pour le nouveau terminal céréalier parce qu'il a une priorité plus élevée que le nouveau terminal minéralier. Le nouveau terminal céréalier est important en tant que plateforme régionale non seulement pour la Côte d'Ivoire, mais aussi les pays voisins; en ce qui concerne l'importation de produits essentiels tels que les denrées alimentaires. Contrairement au terminal minéralier, le terminal céréalier devrait être situé au sein du port d'Abidjan, qui est proche de la principale zone de consommation de ces denrées; la population dans l'arrière-pays est de 6 millions.

Dans le document de demande de subvention pour le nouveau terminal céréalier, il n'y a pas d'explications quantitatives sur le futur volume du trafic, sur la taille des navires, sur les performances de la manutention ou sur la capacité de stockage nécessaire; des éléments qui sont nécessaires pour justifier les spécifications élémentaires du projet telles que la profondeur de quai, la longueur de quai, et l'espace de la zone du terminal.

Habituellement, les navires de type Pana Max avec 70 000 TPL ont besoin d'un quai de -15m de profondeur et de 300m de longueur. Le PAA a prévu un quai de 400m afin d'accueillir un navire Pana Max ou deux petits navires en même temps. Le PAA a déclaré que la longueur de quai pourrait être ajustée à la limite du coût du projet.

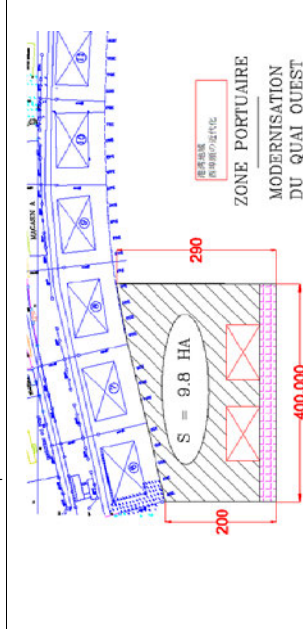
En ce qui concerne l'espace requis de 10 ha pour le nouveau terminal céréalier, le PAA a expliqué que ce terminal devrait fonctionner comme un centre de distribution pour les céréales transportées vers l'intérieur du pays y compris les pays voisins de l'arrière-pays; et que les installations de collecte et de distribution doivent être séparées pour chaque pays puisque le type et la qualité des céréales diffèrent selon les pays. En conséquence, un espace suffisant est nécessaire pour la préparation de ces installations dans la zone du terminal. Bien qu'aucune expérience quantitative de l'espace nécessaire n'ait été fournie par le PAA, l'espace terrestre dans la zone du terminal est apparemment insuffisante à l'heure actuelle et une quantité considérable de terrains est nécessaire pour faire face à l'augmentation future du volume de marchandises.

Les magasins et entrepôts existants dans le domaine à l'arrière du quai sont prévus pour être utilisés même après la construction du nouveau terminal céréalier, mais il serait préférable d'optimiser l'utilisation de l'espace du terminal par la réorganisation du fonctionnement et des installations dans la

zone autour du terminal; cela pendant que les travaux de construction seront en cours. Dans ce cas, l'état actuel de l'utilisation et la dégradation des magasins et entrepôts devront être minutieusement examinés.

En ce qui concerne le plan de remblaiement de la berge pour l'agrandissement du terminal, l'utilisation de la zone de l'eau doit être soigneusement harmonisée avec la navigation des navires et les autres projets de développement tels que le développement du terminal à conteneurs sur l'île Boulay de l'autre côté de l'eau.

Tableau 2.3 Projet du nouveau terminal céréalier

Situation actuelle et problèmes à être résolus	<ul style="list-style-type: none"> • Vetus des installations • Manque d'espace à l'arrière du quai • Manque de profondeur du quai
Aperçu du Projet	Un quai de 400m de longueur et -15m de profondeur Une aire du Terminal de 9,8ha
Coût du Projet	\$45 320 451 (coût de construction pris en charge par le don de la JICA) 30 000 millions FCFA (Document sur la rencontre du groupe de consultation en Décembre 2012)
Durée du Projet	3 ans
Statut actuel du contrat	Subvention demandée pour la construction d'infrastructures du terminal à la JICA.
Référence	

Source : PAA

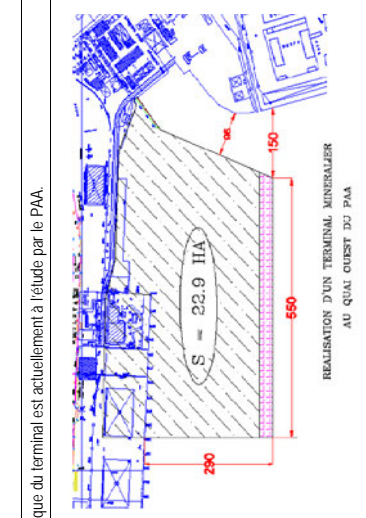
2.2.3.4 Nouveau terminal minéralier

Un nouveau terminal minéralier est prévu pour être construit afin de faire face à l'augmentation de l'exportation de minerais comme le manganèse et à l'importation du ciment et de matériaux de fabrication du ciment. Un quai en mer profonde de -1,5 m de profondeur et 550 m de longueur est prévu pour accueillir les grands navires transporteurs de minerai avec un tirant d'eau de 13,5m puisque les dimensions des navires minéraliers sont de plus en plus grandes. Contrairement au cas du terminal céréalier, il y a un petit nombre de sociétés privées de manutention du fret minérale à l'heure actuelle, et Sea Investment Co., le plus grand opérateur de manganèse, est considéré comme un opérateur potentiel du nouveau terminal minéralier. Cependant, alors Sea Investment dit être très intéressé par le projet, ils sont réticents à investir eux-mêmes dans les infrastructures.

En règle générale, un transporteur de minerais de 80 000 TPL a un tirant d'eau de 13m et une longueur de 260 m ; et nécessite un quai avec une profondeur de -1,5m et une longueur de 300m. Le PAA a prévu un quai de 550 m de longueur totale. Ce quai est un peu court pour deux navires de cette taille, mais sera capable d'accueillir un grand et un navire de petite taille en même temps.

Le plan de développement de ce nouveau quai minéralier a été révisé à plusieurs reprises et est encore à l'étude; le plan physique du nouveau terminal minéralier n'a pas encore été fixé.

Tableau 2.4 Nouveau terminal minéralier

Situation actuelle et problèmes à être résolus	<ul style="list-style-type: none"> • Vétusté des installations • Manque d'espace à l'arrière • Profondeur de quai insuffisante
Aperçu du Projet	Longueur de quai :15m, plateforme 22,9ha
Coût du Projet	34.275 million FCFA (Document on the Consultative Group Meeting in July 2012)
Durée du Projet	3 ans
Statut actuel du contrat	Le plan physique du terminal est actuellement à l'étude par le PAA.
Référence	


Source : PAA

2.2.3.5 Aménagement du Port de Pêche

Abidjan est le port de référence pour la pêche au thon en Afrique de l'Ouest. Mais comme les installations dans le port de pêche d'Abidjan sont peu profondes et vétustes, il a été difficile de faire face à l'augmentation du volume des produits de pêche et à l'augmentation de la taille des bateaux de pêche. Par conséquent, un nouveau port de pêche est en cours de construction grâce à un prêt de la Banque Ouest Africaine de Développement (BOAD).

Les travaux de construction sont confiés à une coentreprise d'entrepreneurs européens. Le remblaiement a déjà déblayé la berge à l'extérieur du canal.

Tableau 2.5 Aménagement du Port de Pêche

Situation actuelle et problèmes à être résolus	Vétusté des installations Quais peu profonds (-7m)
Aperçu du Projet	Construction quais de profondeur de 10 à 13m Remblaiement pour avoir un espace de 8.4ha pour le terminal
Coût du Projet	\$60 millions (montant du contrat)
Durée du Projet	1, 5 ans (durée du contrat)
Statut actuel du contrat	En construction
Référence	


Source : PAA

2.2.3.6 Aménagement de la Rade Portuaire Vridi-Biétry

Afin de compenser le manque d'espace au sein de la zone portuaire, un remblaiement massif de 200 ha et la construction d'un pont à travers le port seront réalisés pour alléger les embouteillages dans le centre-ville et faciliter le transport des marchandises entre la zone portuaire et l'autoroute. Selon le PAA, un bon plan d'occupation des sols terres et la vérification quantitative de l'espace requis pour la zone de remblaiement n'ont pas encore été préparés. Selon la BOAD, une partie (40ha) du remblaiement total a été financée par la BOAD en février 2013 et le contrat de construction est actuellement en cours de négociation entre le PAA et l'entrepreneur choisi par appel d'offres. D'autre part, le ministère des Transports a mandaté le BNETD pour étudier la possibilité d'étendre le plan de remblaiement à 300 ha en septembre 2013. Le BNETD procède actuellement à l'étude.

Le plan routier du port doit être compatible avec le plan routier du Schéma Directeur d'Urbanisme du Grand Abidjan.

Tableau 2.6 Aménagement de la Rade Portuaire Vridi-Biétry

Situation actuelle et problèmes à être résolus	Manque de terrains dans la zone portuaire Embouteillages très denses dans le centre-ville
Aperçu du Projet	Pont pour la voie portuaire, Remblaiement de 200ha
Coût du Projet	75 milliards de Francs CFA pour les travaux de remblaiement 25 milliards de Francs CFA pour la construction du pont
Durée du Projet	3 ans pour le remblaiement
Statut actuel du contrat	En négociation avec l'entrepreneur choisi par l'appel d'offres
Référence	

Source : PAA

2.2.4 Projets de développement à long terme

Dans le cadre du développement futur à long terme du port d'Abidjan, des plans d'aménagement par zones sont proposés pour l'île Boulay ainsi que pour la Rive Ouest du canal, qui n'a pas encore été aménagée.

2.2.4.1 Projet d'aménagement de l'île Boulay

L'aménagement d'une vaste zone de libre-échange et d'un terminal à conteneurs est prévu. Une autoroute d'accès reliant l'île à la zone située au nord d'Abidjan, qui permet de détourner le trafic de marchandises de la zone urbaine est également proposée. Ce projet a également été autorisé par le Plan National de Développement avec le budget suivant:

- 488 milliards de FCFA pour l'aménagement de la Zone de libre-échange
- 27 milliards de FCFA pour le terminal à conteneurs

Après l'achèvement du deuxième terminal à conteneurs, la capacité totale de manutention de conteneurs sera de 2 400 000 EVP, ce qui est suffisant pour traiter le fret attendu. L'aménagement du terminal à conteneurs de l'île Boulay ne semble pas urgent. Etant donné que ce terminal à conteneurs est prévu pour soutenir la Zone de Libre-Echange, son aménagement dépendra du développement général de la Zone de Libre-Echange.

2.2.4.2 Aménagement de la Rive Ouest du Canal

Le développement d'un complexe pétrochimique est prévu sur la Rive Ouest du canal avec la relocalisation des jetées de pétrole existantes et des raffineries de pétrole qui sont actuellement sur la rive Est du canal ; afin que les jetées de pétrole ne perturbent pas le passage des navires dans le canal. Après le déplacement des jetées de pétrole, la capacité du canal sera grandement améliorée. La date pour la relocalisation des raffineries de pétrole de la Rive Est à la Rive Ouest n'a pas encore été définie et cela peut prendre un certain temps. En ce qui concerne l'aménagement Rive Ouest du canal, le plan d'occupation des sols et la répartition des installations doivent être conçus de sorte à ne pas entraver l'élargissement du canal.

Ces deux projets de développement à long terme sont encore au stade conceptuel, cependant, certaines parties de ces projets sont reconnus comme étant des projets urgents dans le PND. Bien qu'il semble avoir une certaine inadéquation entre la maturité et la priorité des projets, il est très important dans la mise en œuvre des projets à long terme, de tenir compte de l'espace limité de l'eau et de terrains au sein du port d'Abidjan.



Figure 2.4 Modèle panoramique illustrant l'aménagement de l'île Boulay (dans le hall d'entrée du PAA)

2.3 Examen préliminaire pour la justification du nouveau projet d'aménagement de terminal céréalière

2.3.1 Compatibilité avec les projets hautement prioritaires

Plusieurs projets d'axes routiers incluant le Port d'Abidjan sont proposés par la CEDEAO et d'autres multinationales. Ces projets sont considérés comme étant hautement prioritaires.

Dans le Plan National de Développement, de nombreux projets concernant le développement du Port d'Abidjan sont hautement évalués parmi les projets à réaliser à l'horizon 2020. En occurrence, la construction du nouveau terminal céréalière est hautement prioritaire.

Par conséquent, le nouveau projet de terminal céréalière est compatible avec projets prioritaires et la politique nationale.

2.3.2 Compatibilité avec le plan d'aménagement général du port

À l'heure actuelle il n'y a pas de Schéma Directeur général pour l'aménagement du port, mais il y a un plan général de tous les projets à l'étude pour le long terme. Dans ce plan, la priorité relative à la mise en

œuvre de chaque projet n'est pas mentionnée. Le statut prioritaire de chaque projet individuel pourrait dépendre en grande partie des investisseurs concernés. Toutefois, le nouveau terminal céréalière est naturellement une priorité à l'instar du projet du Canal de Vridi ou celui du second terminal à conteneurs. Par conséquent, le nouveau projet de terminal céréalière est compatible avec le plan général d'aménagement du port.

2.3.3 Coherence avec la politique d'optimiser l'utilisation de la zone d'eau limitée

Un groupe de nouveaux terminaux à conteneurs sont prévus sur l'île Boulay. Ils sont prévus à l'extrémité ouest de l'île Boulay, qui fait face au Quai Ouest situé de l'autre côté de l'eau. Le nouveau terminal céréalière est prévu pour être construit par l'extension de la façade Quai Ouest à 300m vers l'île Boulay.

La distance entre le quai existant et l'île Boulay est plus de 1300 m. Il restera encore 1000 m d'eau libre après les travaux de remblaiement sur 300 m du côté de la baie.

Il semble possible de coordonner l'utilisation de la zone de l'eau entre le nouveau terminal céréalière et les terminaux à conteneurs, qui devraient être construits prochainement sur l'île Boulay.

Il y a quatre bouées d'amarrage et seize zones de mouillage dans la zone de l'eau du port, qui s'étend sur 1000 ha. Certaines zones de mouillage pourront avoir besoin d'être repositionnées, mais ce n'est pas un problème crucial.

Par conséquent, le nouveau projet de terminal céréalière est compatible avec à la politique d'optimiser l'utilisation de la zone d'eau limitée.

2.3.4 Compatibilité avec la gestion du trafic routier à l'intérieur de la ville

Dans l'étude du Schéma Directeur sur le trafic dans le Grand Abidjan, la mise en place d'un réseau de grandes voies est proposée sur la base des projections du trafic, notamment le trafic de marchandises depuis/vers le Port d'Abidjan, afin de ne pas causer des problèmes graves de congestion à l'intérieur de la ville.

Par conséquent, le nouveau projet de terminal céréalière est compatible avec la gestion du trafic routier à l'intérieur de la ville.

2.3.5 Coordination avec d'autres projets majeurs dans le port

Les grands projets susceptibles d'affecter de manière significative la mise en œuvre du nouveau terminal céréalière sont ceux du Canal Vridi, du deuxième terminal à conteneurs et du nouveau terminal minéralier.

Le projet d'amélioration du Canal de Vridi a déjà commencé et ne devrait pas poser de problème pour la mise en œuvre du nouveau terminal céréalière, tant qu'il n'y a pas de retard considérable dans son exécution.

La construction du second terminal à conteneurs peut être exécutée dans la même période que le projet du Canal de Vridi. Il sera difficile de gérer toutes les cargaisons de céréales au quai Ouest et avec les autres installations, après que les travaux de construction du deuxième terminal à conteneurs aient commencé ; et le quai Sud devient indisponible pour utilisation. En outre, lorsque les travaux de construction du nouveau terminal céréalière commenceront, il semblera impossible de traiter toutes les

cargaisons de céréales aux postes N°9 et N°10 restant dans le Quai Ouest. Pour minimiser cette période critique, le nouveau terminal céréaliier devra être construit le plus tôt possible.

Si toute la cargaison de minerais traitée aux postes N°11 à N° 15 pouvait être déplacée vers des installations alternatives ou d'autres ports, alors les postes restants N° 9 à N°15 pourraient réussir à gérer toutes les cargaisons de céréales pendant la construction du nouveau terminal céréaliier. Cependant, trouver de telles installations alternatives est assez difficile. Même si les autres installations peuvent être préparées, il est possible qu'il y ait une forte augmentation des coûts de manutention et de transport terrestre si les installations alternatives sont loin du Port d'Abidjan.

Par conséquent, la mise en œuvre du nouveau projet de terminal céréaliier doit être soigneusement coordonnée avec les autres grands projets dans le port.

3.0 Prévisions de la Demande en Céréales au Port d'Abidjan

Annexe D Rapport de l'Enquête Préliminaire sur le Terminal Céréalière du Port d'Abidjan

3.3 Trafic de Marchandises en Côte d'Ivoire

3.3.1 Céréales à l'importation

3.3.1.1 Riz

Le riz est l'aliment principal de la Côte d'Ivoire et le volume de consommation a augmenté avec la croissance démographique et économique. Le Tableau 3.2 montre le volume de riz en termes de consommation locale, de production et d'importation de 2006 à 2014.

Tableau 3.2 Consommation, Production et Importation du Riz en Côte d'Ivoire de 2006 à 2014

	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Consommation	1 350 000	1 330 000	1 350 000	1 330 000	1 320 000	1 530 000	1 600 000	1 650 000	1 700 000
Production	439 000	465 000	442 000	447 000	469 000	456 000	471 000	520 000	520 000
Importation	920 000	845 000	800 000	900 000	850 000	1 000 000	990 000	1 150 000	1 200 000

Source: Service USDA de l'Agriculture à l'Etranger

La consommation de riz a augmenté de 1,35 millions de tonnes en 2006 à 1,65 millions de tonnes en 2013, soit une augmentation de 22%. Bien que la production nationale de riz ait augmenté de 18% dans la même période, les importations de riz n'ont cessé d'augmenter chaque année car le volume de production n'a pas été en mesure de satisfaire la consommation croissante.

a) Projections sur la Consommation pour les Années Cibles

La consommation pour les années cibles est estimée en utilisant les estimations de la population et la consommation estimée par habitant. La consommation par habitant a augmenté de 60 kg en 1980 à 81 kg en 2013. La Mission d'Etude de la JICA estime la consommation de riz par habitant dans les années cibles est à 81 kg.

Année 2020	0,081 tonnes/habitant × 23 675 000 =	1 917 675 tonnes
Année 2025	0,081 tonnes/habitant × 26 414 000 =	2 139 534 tonnes
Année 2030	0,081 tonnes/habitant × 29 035 000 =	2 351 835 tonnes

b) Projections de la Production pour l'Année Cible

Le Gouvernement de Côte d'Ivoire a publié en 2008 une Stratégie Nationale de Développement de la Filière Riz (SNDR) et en 2011 une édition révisée (SNDR 2012-2020) qui vise l'autosuffisance d'ici 2016.

Pour mettre en œuvre cette stratégie nationale, la production actuelle de riz doit tripler en 2016.

Cependant, ce n'est pas évident qu'une telle augmentation rapide de la production soit possible ; d'autre part l'on ignore le volume de production ayant déjà augmenté. Par conséquent, la Mission d'Etude de la JICA fera une projection de la production de riz à partir d'un point de vue indépendant.

3.1 Années Cibles

La Mission d'Etude de la JICA a fixé, les années cibles à 2020, 2025 et 2030.

3.2 Projections Démographiques pour les Années Cibles

Etant donné que le recensement de la population n'a pas été mené en Côte d'Ivoire depuis plusieurs années, la Mission d'Etude de la JICA s'est référée aux données de "World Population Prospects : The 2012 Révision, Key Findings and Advance Table" (Projections de la population mondiale : la révision de 2012, le tableau des principaux résultats et avancés) du Département des Affaires Economiques et Sociales / Division Démographique des Nations Unies ; afin de faire une estimation de la population pour les années cibles.

La Mission d'Etude de la JICA a adopté la projection démographique en 2025 et calculé la population en 2020 et 2030.

Le Tableau 3.1 présente les projections démographiques de la Côte d'Ivoire, du Mali, du Burkina Faso et du Niger pour chaque année cible.

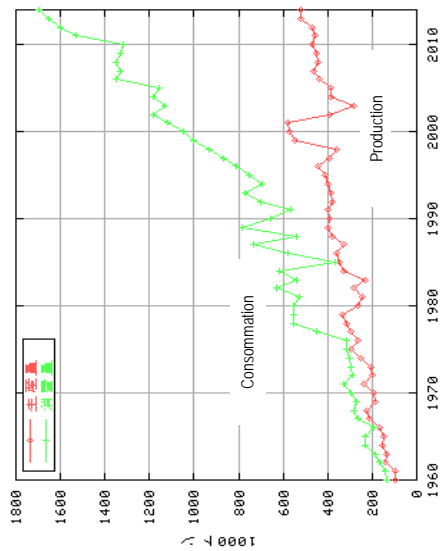
Tableau 3.1 Projections Démographiques pour la Côte d'Ivoire, le Mali, le Burkina Faso et le Niger

Country	2013	2020	2025	2030
Cote d'Ivoire	20,316	23,675	26,414	29,035
Mali	15,302	19,077	22,319	25,698
Burkina Faso	16,935	20,463	23,428	26,198
Niger	17,831	23,433	28,477	34,034

Source: ONU + Mission d'Etude de la JICA

Selon les données du Service de l'Agriculture des pays étrangers de l'USDA, la production de 2006 à 2014 s'est stabilisée et la production moyenne est 470 000 tonnes. De ces données, il n'y a aucune indication significative que la production augmentera dans les proportions décrites dans la Stratégie Nationale.

La Figure 3.1 montre la production et la consommation du riz en Côte d'Ivoire de 1960 à 2013 (Source: Statistiques Mondiales sur l'Alimentation, Professeur Ito, Université Kyushu)



Source: Statistiques Mondiales sur l'Alimentation, Professeur Ito, Université Kyushu

Figure 3.1 Production et Consommation du Riz en Côte d'Ivoire de 1960 à 2013

La production de riz est passée de 100 000 tonnes en 1960 à 520 000 tonnes en 2013, avec un taux de croissance annuel de 3,1%. La Mission d'Etude de la JICA estime un taux de croissance de 3,1% dans la production jusqu'aux années cibles.

Année 2020 $520\ 000 \times (1,031)^7 = 643\ 893$ tonnes
Année 2025 $520\ 000 \times (1,031)^{12} = 750\ 080$ tonnes
Année 2030 $520\ 000 \times (1,031)^{17} = 873\ 777$ tonnes

c) Projections sur les Importations pour les Années Cibles

Année 2020 $1\ 917\ 675 - 643\ 893 = 1\ 273\ 782$ tonnes
Année 2025 $2\ 139\ 534 - 750\ 080 = 1\ 389\ 454$ tonnes
Année 2030 $2\ 351\ 835 - 873\ 777 = 1\ 478\ 058$ tonnes

3.3.1.2 Blé

Chaque année, tout le blé pour la consommation locale est importé et tout volume excédentaire est exporté. Le Tableau 3.3 montre la consommation, l'importation et le volume des exportations de blé de 2006 à 2014.

Tableau 3.3 Consommation, Importation et Exportation du Blé en Côte d'Ivoire de 2006 à 2014

	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Consommation	205 000	260 000	246 000	350 000	370 000	380 000	390 000	400 000	410 000
Importation	263 000	309 000	317 000	547 000	493 000	568 000	558 000	550 000	560 000
Exportation	60 000	49 000	71 000	155 000	144 000	180 000	149 000	150 000	150 000

Source: Service USDA de l'Agriculture à l'Etranger

La consommation du blé a augmenté de 205 000 tonnes en 2006 à 400 000 tonnes en 2013 ou de 95%.

a) Projections sur la Consommation et les Importations pour les Années Cibles

La consommation au cours des années cibles est estimée en utilisant la population et la consommation estimée par habitant. La consommation par habitant était de 20 kg en 2013. La Mission d'Etude de la JICA estime la consommation de blé par habitant dans les années cibles à 20 kg.

Année 2020 $0,020$ tonnes/habitant \times 23 675 000 = 473 500 tonnes
Année 2025 $0,020$ tonnes/habitant \times 26 414 000 = 528 280 tonnes
Année 2030 $0,020$ tonnes/habitant \times 29 035 000 = 580 700 tonnes

3.3.1.3 Sucre

Depuis la fin de la guerre civile, la production de sucre a augmenté tandis que les importations de sucre ont diminué. La Mission d'Etude de la JICA estime que la production sera en mesure de répondre à la consommation au cours des années cibles.

3.3.2 Les Céréales destinées à l'Exportation

3.3.2.1 Cacao

Le Cacao est un produit d'exportation très important pour la Côte d'Ivoire qui représente 40% de la production mondiale. Actuellement, 95% de la production est exportée. Quant au style d'emballage pour l'exportation, 70% est dans des sacs et 30% est exporté sous la forme transformée.

Etant donné que 70% de la zone de production de cacao est dans la partie ouest du pays, une grande quantité de cacao est exportée à partir du port de San Pedro qui est à proximité de la principale zone de production.

Selon Le Conseil du Café-Cacao (CCC), au cours des cinq dernières années, le trafic en moyenne de cacao du port d'Abidjan et du port de San Pedro est respectivement de 56% et 44%.

a) Projections sur la Production pour les Années Cibles

Le Tableau 3.4 montre les prévisions de la production de la Côte d'Ivoire et le monde entier selon Le Conseil du Café-Cacao.

Tableau 3.4 Estimations de la Production du Cacao en Côte d'Ivoire et dans le Monde Entier

	2015	2018	2020	2023
Monde	4 200 000	4 750 000	4 800 000	5 000 000
Côte d'Ivoire	1 470 000	1 662 000	1 680 000	1 750 000

Source: Le Conseil du Café-Cacao (CCC)

Projections sur la Production pour les Années 2025 et 2030

La Mission d'Etude de la JICA estime un taux de croissance annuel de la production de cacao de 2,2% à l'horizon 2030 sur la base de la production estimée du CCC de 2015 à 2023.

$$\text{Année 2025} = 1\,750\,000 \times (1,022)^2 = 1\,828\,000 \text{ tonnes}$$

$$\text{Année 2030} = 1\,750\,000 \times (1,022)^7 = 2\,038\,000 \text{ tonnes}$$

b) Projections sur les Exportations au cours des Années Cibles

La Mission d'Etude estime que le ratio de la consommation locale, les exportations, le ratio du style d'emballage entre les sacs et les produits transformés, et le ratio du trafic au port d'Abidjan et celui de San Pedro ne changera au cours des années cibles.

$$\text{Année 2020} = 1\,680\,000 \times 0,95 \times 0,7 \times 0,56 = 625\,632 \text{ tonnes}$$

$$\text{Année 2025} = 1\,828\,000 \times 0,95 \times 0,7 \times 0,56 = 680\,747 \text{ tonnes}$$

$$\text{Année 2030} = 2\,038\,000 \times 0,95 \times 0,7 \times 0,56 = 758\,951 \text{ tonnes}$$

3.3.2.2 Café

Les grains de café étaient, par le passé, un important produit d'exportation de la Côte d'Ivoire. Cependant, les terres cultivables, la production et les exportations ont sensiblement diminué au cours de la guerre civile. Le Tableau 3.5 montre la production et l'exportation du café de 2005 à 2013.

Tableau 3.5 Production et Exportation du Café en Côte d'Ivoire de 2005 à 2013

	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Production	123 720	146 820	125 800	111 180	141 000	96 000	96 000	105 000	114 000
Exportation	120 600	125 700	113 400	93 300	122 700	59 100	97 200	100 800	102 000

Source: Service USDA de l'Agriculture à l'Etranger

a) Projections sur la Production pour les Années Cibles

La production de café a fortement chuté au cours de la guerre civile. Certains agriculteurs auraient transféré leur culture du café au caoutchouc. (JICA: collecte d'informations sur le secteur de l'agriculture et étude de confirmation en Côte d'Ivoire, Mars 2013)

La production du café est peu susceptible d'augmenter dans le futur. La Mission d'Etude de la JICA estime la production pour les années cibles à 118 000 tonnes, qui représente la production moyenne de 2005 à 2013.

b) Projections sur les Exportations pour les Années Cibles

De 2005 à 2013, 88% de la production a été exporté en moyenne. Selon Le Conseil du Café-Cacao (CCC), les parts du trafic de grains de café pour le port d'Abidjan et le port de San Pedro sont respectivement de 92% et 8%. La Mission d'Etude de la JICA estime que ces parts ne changeront pas au cours des années cibles.

$$118\,000 \times 0,88 \times 0,92 = 95\,533 \text{ tonnes}$$

3.4 Trafic de Marchandises pour les Pays de l' Hinterland

La Mission d'Etude de la JICA a établie des projections sur le trafic en transit vers le Mali et le Burkina Faso.

3.4.1 Mali

3.4.1.1 Riz

Le Tableau 3.6 indique la consommation, la production et l'importation du riz de 2006 à 2014.

Tableau 3.6 Consommation, Production et Importation du Riz de 2006 à 2014

	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Consommation	789 000	803 000	1 140 000	1 316 000	1 400 000	1 400 000	1 450 000	1 460 000	1 500 000
Production	684 000	703 000	1 055 000	1 268 000	1 500 000	1 130 000	1 250 000	1 290 000	1 350 000
Import	105 000	100 000	100 000	100 000	120 000	150 000	140 000	150 000	150 000

Source: Service USDA de l'Agriculture à l'Etranger

La consommation de riz au Mali est passée de 790 000 tonnes en 2006 à 1 460 000 tonnes en 2013, soit une augmentation de 85%. La production nationale de riz est passée de 680 000 tonnes en 2006 à 1 290 000 tonnes en 2013, soit une augmentation de 90%. Pour combler l'écart entre la consommation et la production, le volume moyen à l'importation du riz de 2011 à 2013 a été de 150 000 tonnes.

a) Projections sur la consommation pour les années cibles

La projection de la consommation pour les années cibles est établie sur la base des estimations de la population et de la consommation par habitant. La consommation par habitant était de 100 kg en 2013. La Mission d'Etude de la JICA estime la consommation par habitant pour les années cibles à 100 kg.

$$\text{Année 2020} = 0,100 \text{ tonnes/habitant} \times 19\,077\,000 = 1\,907\,700 \text{ tonnes}$$

seulement 11 kg en 2011, alors que la consommation de riz par habitant est de 100 kg. La Mission d'Etude de la JICA estime que la consommation de blé n'augmentera pas.

Année 2020 $0,011 \text{ tonnes/habitant} \times 19\,077\,000 = 209\,847 \text{ tonnes}$
 Année 2025 $0,011 \text{ tonnes/habitant} \times 22\,319\,000 = 245\,509 \text{ tonnes}$
 Année 2030 $0,011 \text{ tonnes/habitant} \times 25\,698\,000 = 282\,678 \text{ tonnes}$

b) Projections sur la Production pour les Années Cibles

La production nationale de blé est faible et il est peu probable qu'elle augmentera de manière significative dans l'avenir. Par conséquent, la Mission d'Etude de la JICA estime la production pour les années cibles à 33 800 tonnes, le même niveau qu'en 2010 et 2011.

c) Projections sur les Importations pour les Années Cibles

Année 2020 $209\,847 \text{ tonnes} - 33\,800 \text{ tonnes} = 176\,047 \text{ tonnes}$
 Année 2025 $245\,509 \text{ tonnes} - 33\,800 \text{ tonnes} = 211\,709 \text{ tonnes}$
 Année 2030 $282\,678 \text{ tonnes} - 33\,800 \text{ tonnes} = 248\,878 \text{ tonnes}$

3.4.1.3 Sucre

Le Tableau 3.8 montre les volumes d'approvisionnement, d'importation et de production de sucre de 2003 à 2011.

Tableau 3.8 Approvisionnement, Production et Importation du Sucre au Mali de 2003 à 2011

	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
approvisionnement	156 896	137 612	140 082	153 506	154 282	161 228	157 167	137 086	121 993
importation	106 274	72 255	133 288	144 114	132 224	129 167	71 287	85 807	90 713
production	31 280	32 200	32 200	32 200	29 472	31 987	32 200	35 880	31 280

Source: STAT FAO 2013

Le volume de l'approvisionnement national en sucre se situait entre 122 000 tonnes et 161 000 tonnes de 2003 à 2011, le volume annuel moyen de l'approvisionnement est de 144 000 tonnes. Le volume de production est d'environ 32 000 tonnes chaque année. Le volume des importations compense la pénurie.

a) Projections sur la Consommation pour les Années Cibles

En raison de la disponibilité limitée des données sur le volume de sucre au Mali, la Mission d'Etude de la JICA considère le volume de production nationale comme étant le volume de la consommation locale.

Le total des volumes de la consommation en sucre dans les années cibles est estimé sur la base des estimations de la population et de la consommation par habitant. Le volume moyen de l'approvisionnement par habitant était de 9,4 kg de 2003 à 2011, donc la Mission d'Etude de la JICA estime le volume de la consommation de sucre dans les années cibles à 9,4 kg.

Année 2020 $0,0094 \text{ tonnes/habitant} \times 19\,077\,000 = 179\,324 \text{ tonnes}$

Année 2025 $0,100 \text{ tonnes/habitant} \times 22\,319\,000 = 2\,231\,900 \text{ tonnes}$
 Année 2030 $0,100 \text{ tonnes/habitant} \times 25\,698\,000 = 2\,569\,800 \text{ tonnes}$

b) Projections sur la Production pour les Années Cibles

Le degré d'autosuffisance en riz du Mali a été de 80% - 90% dans les 10 dernières années en raison de sa politique d'accroissement de sa production de riz (Référence: Tableau du Résumé du Projet de la JICA, conseiller agricole du Mali). La Mission d'Etude de la JICA estime le degré d'autosuffisance de la production de riz à 85% pour les années cibles.

Année 2020 $1\,907\,700 \text{ tonnes} \times 0,85 = 1\,621\,545 \text{ tonnes}$
 Année 2025 $2\,231\,900 \text{ tonnes} \times 0,85 = 1\,897\,115 \text{ tonnes}$
 Année 2030 $2\,569\,800 \text{ tonnes} \times 0,85 = 2\,184\,330 \text{ tonnes}$

c) Projections sur les Importations pour les Années Cibles

Année 2020 $1\,907\,700 \text{ tonnes} \times 0,15 = 286\,155 \text{ tonnes}$
 Année 2025 $2\,231\,900 \text{ tonnes} \times 0,15 = 334\,785 \text{ tonnes}$
 Année 2030 $2\,569\,800 \text{ tonnes} \times 0,15 = 385\,470 \text{ tonnes}$

3.4.1.2 Blé

Le Tableau 3.7 montre les volumes d'approvisionnement local, de production, d'importation et d'exportation du blé de 2003 à 2011.

Tableau 3.7 Approvisionnement, Production et Importations du Blé au Mali de 2003 à 2011

	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Approvisionnement	98 273	90 227	97 534	132 387	123 216	119 247	158 589	165 877	169 107
Exportation	10 601	3 759	3 537	3 19	2 698	3 002	0	13	75
Importation	101 248	58 357	134 934	224 140	117 330	82 466	158 123	182 102	155 339
Production	7 626	8 942	4 805	8 565	8 585	13 116	15 132	33 842	33 842

Source: STAT FAO 2013

L'approvisionnement en blé a augmenté de 98 000 tonnes en 2003 à 169 000 tonnes en 2011 ou de 72%. La production nationale a augmenté progressivement ; cependant, la production de 2011 ne couvre que 20% de l'approvisionnement national.

a) Projections sur la Consommation pour les Années Cibles

En raison de la disponibilité limitée des données sur les volumes de blé au Mali, la Mission d'Etude de la JICA considère le volume d'approvisionnement national comme étant le volume de la consommation locale.

La consommation du blé dans les années cibles est estimée sur la base des estimations de la population et de la consommation par habitant. Le volume d'approvisionnement en blé par habitant était de

Année 2025 $0,0094 \text{ tonnes/habitant} \times 22\,319\,000 = 209\,799 \text{ tonnes}$
Année 2030 $0,0094 \text{ tonnes/habitant} \times 25\,698\,000 = 241\,561 \text{ tonnes}$

b) Projections sur la Production pour les Années Cibles

La production est stable à environ 32 000 tonnes chaque année. En conséquence, la Mission d'Etude de la JICA estime la production dans les années cibles à 32 000 tonnes.

c) Projections sur les Importations pour les Années Cibles

Année 2020 $179\,324 \text{ tonnes} - 32\,000 \text{ tonnes} = 147\,324 \text{ tonnes}$
Année 2025 $209\,799 \text{ tonnes} - 32\,000 \text{ tonnes} = 177\,799 \text{ tonnes}$
Année 2030 $241\,561 \text{ tonnes} - 32\,000 \text{ tonnes} = 209\,561 \text{ tonnes}$

3.4.2 Burkina Faso

3.4.2.1 Riz

Le Tableau 3.9 montre la consommation, l'importation et la production de riz de 2006 à 2014.

Tableau 3.9 Consommation, Importation et Production du Riz au Burkina Faso de 2006 à 2014

	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Consommation	214 000	175 000	297 000	359 000	420 000	415 000	470 000	480 000	495 000
Importation	140 000	130 000	180 000	230 000	230 000	260 000	260 000	280 000	275 000
Production	74 000	45 000	127 000	178 000	178 000	157 000	210 000	200 000	220 000

Source: Service USDA de l'Agriculture à l'Etranger

La consommation de riz est passée de 210 000 tonnes en 2006 à 480 000 tonnes en 2013, soit une augmentation de 128%. La production nationale a augmenté depuis 2008, avec une production de 210 000 tonnes en 2012. Cependant, l'écart entre la consommation et la production se creuse chaque année ; le volume des importations a doublé, passant de 140 000 tonnes en 2006 à 280 000 tonnes en 2013.

a) Projections sur la Consommation du Riz pour les Années Cibles

La consommation dans les années cibles est estimée sur la base des estimations de la population et de la consommation par habitant. La consommation par habitant était de 28 kg en 2013. Par conséquent, la Mission d'Etude de la JICA estime la consommation de riz pour les années cibles à 28 kg.

Année 2020 $0,028 \text{ tonnes/habitant} \times 20\,463\,000 = 572\,964 \text{ tonnes}$
Année 2025 $0,028 \text{ tonnes/habitant} \times 23\,428\,000 = 655\,984 \text{ tonnes}$
Année 2030 $0,028 \text{ tonnes/habitant} \times 26\,198\,000 = 733\,544 \text{ tonnes}$

b) Projections sur la Production pour les Années Cibles

Selon les données de l'USDA, la production de riz a augmenté considérablement de 45 000 tonnes en 2007 à 210 000 tonnes en 2012. Cependant, la production en 2013 et le volume estimé en 2014 sont au

même niveau, il est donc difficile de s'attendre à une nouvelle augmentation importante dans la production. Par conséquent, la Mission d'Etude de la JICA estime le taux d'augmentation de la production de riz à 3,0%, le même que pour la Côte d'Ivoire.

Année 2020 $220\,000 \times (1,03)^6 = 262\,692 \text{ tonnes}$
Année 2025 $220\,000 \times (1,03)^{11} = 304\,531 \text{ tonnes}$
Année 2030 $220\,000 \times (1,03)^{16} = 353\,035 \text{ tonnes}$

c) Projections sur les Importations pour les Années Cibles

Année 2020 $572\,964 - 262\,692 = 310\,272 \text{ tonnes}$
Année 2025 $655\,984 - 304\,531 = 351\,453 \text{ tonnes}$
Année 2030 $733\,544 - 353\,035 = 380\,509 \text{ tonnes}$

3.4.2.2 Blé

Le Tableau 3.10 montre les volumes de consommation et d'importation de blé de 2006 à 2014. La consommation de blé est passée de 91 000 tonnes en 2006 à 200 000 tonnes en 2013, soit une augmentation de 120%. Le volume entier de la consommation a été importé.

Table 3.10 Consommation et Importation du Blé au Burkina Faso de 2006 à 2014

	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Consommation	91 000	85 000	101 000	142 000	173 000	189 000	203 000	200 000	205 000
Import Volume	91 000	85 000	101 000	142 000	173 000	189 000	203 000	200 000	205 000

Source: Service USDA de l'Agriculture à l'Etranger

a) Projections sur la Consommation de Blé et les Importations pour les Années Cibles

La consommation au cours des années cibles est estimée sur la base des estimations de la population et de la consommation par habitant. La consommation moyenne par habitant était de 5 kg de 1970 jusqu'au milieu des années 1990 ; toutefois, la consommation par habitant a augmenté de 12 kg en 2013. Par conséquent, la Mission d'Etude de la JICA estime la consommation de blé par habitant pour les années cibles à 12 kg ; et que le volume total de la consommation sera importé au cours des années cibles.

Année 2020 $0,012 \text{ tonnes/habitant} \times 20\,463\,000 = 245\,556 \text{ tonnes}$
Année 2025 $0,012 \text{ tonnes/habitant} \times 23\,428\,000 = 281\,136 \text{ tonnes}$
Année 2030 $0,012 \text{ tonnes/habitant} \times 26\,198\,000 = 314\,376 \text{ tonnes}$

3.4.2.3 Sucre

Le Tableau 3.11 montre l'approvisionnement, la production et les importations du sucre de 2003 à 2011.

Tableau 3.11 Approvisionnement, Importation et Production du Sucre au Burkina Faso de 2003 à 2011

	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Approvisionnement	52 104	44 413	73 318	77 847	87 949	63 524	63 897	66 901	101 214
Importation	30 951	15 513	72 883	45 886	52 743	26 749	27 101	30 195	64 415
Production	36 800	36 800	36 800	36 800	36 800	36 800	36 800	36 800	36 800

Source: STAT FAO 2013

Le volume de l'approvisionnement en sucre varie de 44 000 tonnes à 101 000 tonnes de 2003 à 2011. Le volume annuel moyen de l'approvisionnement est de 70 000 tonnes. La production nationale est d'environ 37 000 tonnes chaque année. Le volume des importations a compensé l'écart entre les volumes d'approvisionnement et de production.

a) Projections sur la Consommation pour les Années Cibles

En raison de la disponibilité limitée des données sur le volume de sucre au Burkina Faso, la Mission d'Etude de la JICA considère le volume de production nationale comme étant le volume de la consommation locale.

La consommation au cours des années cibles est estimée sur la base des estimations de la population et de la consommation par habitant. Le volume moyen de l'approvisionnement en sucre par habitant était seulement de 4,1 kg de 2003 à 2011. 4,1 kg est très faible par rapport au volume de la consommation du Mali qui a un PNB par habitant similaire. Par conséquent, la Mission d'Etude de la JICA estime la consommation de sucre dans les années cibles à 9,4 kg, le même niveau qu'au Mali.

Année 2020 0,0094 tonnes/habitant × 20 463 000 = 192 352 tonnes
Année 2025 0,0094 tonnes/habitant × 23 428 000 = 220 223 tonnes
Année 2030 0,0094 tonnes/habitant × 26 198 000 = 246 261 tonnes

b) Projections sur la Production pour les Années Cibles

La production nationale de sucre est d'environ 37 000 tonnes chaque année et une augmentation significative de la production est peu probable dans l'avenir. Par conséquent, la Mission d'Etude de la JICA estime le volume de production dans les années cibles à 37 000 tonnes.

c) Projections sur les Importations pour les Années Cibles

Année 2020 192 352 tonnes – 37 000 tonnes = 155 352 tonnes
Année 2025 220 233 tonnes – 37 000 tonnes = 183 233 tonnes
Année 2030 246 261 tonnes – 37 000 tonnes = 209 261 tonnes

3.4.3 Analyse de la Part de Marché du port d'Abidjan concernant le Trafic de Marchandises vers l'arrière-pays

Le port de Dakar au Sénégal est en compétition avec le port d'Abidjan pour les marchandises en transit vers le Mali. Le port de Tema au Ghana et le port de Lomé au Togo sont en concurrence avec le port d'Abidjan pour les marchandises en transit vers le Burkina Faso.

Selon les informations obtenues lors d'un entretien avec les autorités du PAA, 70% du trafic de marchandises vers l'arrière-pays était traité au port d'Abidjan avant la guerre civile, mais ce chiffre est tombé à 10% au cours du conflit. Cependant, la part de marché du port d'Abidjan a été récupérée à 42%.

3.4.3.1 Part de Marché du Trafic de Marchandises vers le Mali

Le Tableau 3.12 montre une comparaison des axes Abidjan-Bamako et Dakar-Bamako du point de vue de la distance et des heures en termes de transport.

Tableau 3.12 Tableau Comparatif des Axes Abidjan-Bamako et Dakar-Bamako

Axe	Distance km	Délai d'Exécution (jours)	
		Camion	Chargé
Abidjan Bamako	1 238	13,6	
Dakar Bamako	1 387	14,0	

Source: Rapport USAID Abidjan-Bamako Corridor Mars 2013, Rapport Bamako-Dakar Corridor Mars 2013

Les distances entre Abidjan -Bamako et Dakar – Bamako sont respectivement de 1 238 km et de 1 387 km, soit une différence de 149 km. La durée de l'aller-retour d'un camion chargé d'Abidjan à Bamako et de Dakar à Bamako est presque identique : 13,6 jours pour le premier et 14,0 jours pour le second. Bien que l'axe d'Abidjan ait un léger avantage en termes de distance, la Mission d'Etude de la JICA estime que la part de marché du trafic de marchandises vers le Mali pour les ports d'Abidjan et de Dakar est de 1 : 1.

3.4.3.2 Part de Marché pour le Trafic de Marchandises vers le Burkina Faso

Le Tableau 3.13 montre une comparaison des axes Abidjan-Ouagadougou, Lomé-Ouagadougou et Tema-Ouagadougou du point de vue de la distance et des heures en termes de transport.

Tableau 3.13 Tableau Comparatif des Axes Abidjan-Ouagadougou, Lomé-Ouagadougou et Tema-Ouagadougou

Axe	Distance km	Délai d'Exécution (jours)	
		Camion	Chargé
Abidjan Lomé	1 228	15,3	
Lomé Ouagadougou	1 020	22,0	
Tema Ouagadougou	1 057	26,3	

Source: Rapport USAID Abidjan-Ouagadougou Corridor Mars 2013, Rapport Tema-Ouagadougou Corridor Mars 2013, Rapport Lomé-Ouagadougou Corridor Mars 2013.

La distance de l'axe Abidjan -Ouagadougou est d'environ 200 km plus long que les axes Tema-Ouagadougou et Lomé-Ouagadougou. Toutefois, l'axe d'Abidjan a un grand avantage en termes de temps d'exécution. La durée de l'aller-retour sur l'axe d'Abidjan est respectivement de 40% et 30% moins que les axes de Tema et de Lomé.

En plus de la réduction du temps d'exécution, le port d'Abidjan a une liaison ferroviaire avec le Burkina Faso. Par conséquent, le port d'Abidjan a un gros avantage dans le trafic de marchandises en transit vers le Burkina Faso en termes d'heures et de capacités de transport par rapport aux deux autres axes.

La Mission d'Etude de la JICA estime que le port d'Abidjan va récupérer sa part de 70% à travers le trafic de marchandises en de transit vers le Burkina Faso au cours des années cibles en raison des avantages mentionnés ci-dessus pour l'axe d'Abidjan.

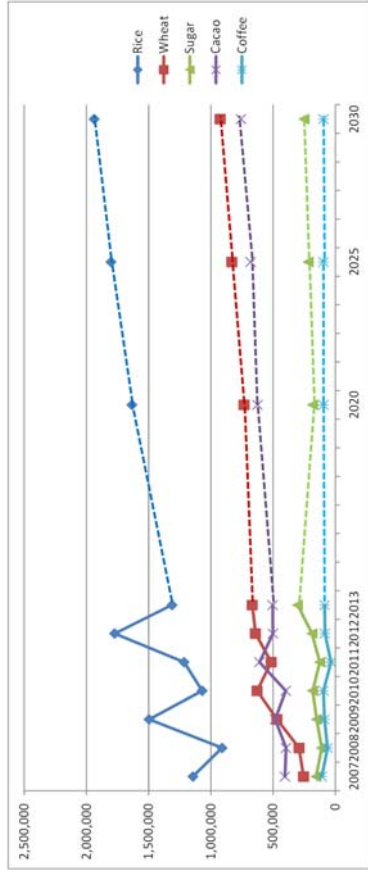
3.5 Total du Trafic de Marchandises

Le Tableau 3.14 montre les prévisions pour le trafic de céréales du port d'Abidjan pour la Côte d'Ivoire (riz, blé, cacao et café), le Mali et le Burkina Faso (riz, blé et sucre) pour les années cibles. La Figure 3.2 montre les prévisions par produit.

Tableau 3.14 Projections sur le Trafic de Céréales au Abidjan pour les Années Cibles

	2020	2025	2030
Côte d'Ivoire			
Import			
Riz	1 273 782	1 389 454	1 478 058
Blé	473 500	528 280	580 700
total	1 747 282	1 917 734	2 058 758
Export			
Cacao	625 632	680 747	758 951
Café	95 533	95 533	95 533
total	721 165	776 280	854 484
Total	2 468 447	2 694 014	2 913 242
Mali			
Import			
Riz	143 078	167 393	192 735
Blé	88 024	105 855	124 439
Sucre	73 662	88 900	104 781
total	304 763	362 147	421 955
Burkina Faso			
Import			
Riz	217 190	246 017	266 356
Blé	171 662	196 795	220 063
Sucre	108 746	128 263	146 482
total	497 598	571 075	632 902
Total	2 549 644	2 850 956	3 113 614
Export	721 165	776 280	854 484
Total	3 270 809	3 627 236	3 968 098

Source: Mission d'Etude de la JICA



Source: Mission d'Etude de la JICA

Figure 3.2 Projections sur le Trafic de Céréales par Produit

4.0 Projections sur les Vraquiers (Céréaliers) au Port d'Abidjan

4.1 Capacité et Type des Navires

4.1.1 Vraquiers faisant escale au Port d'Abidjan

La liste suivante, le Tableau 4.1 indique les navires qui ont fait escale à Abidjan entre 2012 et 2013 au Quai Ouest (postes à quai N°6 et 8).

Tableau 4.1 Navires faisant escale à Abidjan entre 2012 et 2013 (Quai Ouest)

Année 2012	Nom du Navire	Port en lourd (TFL)	LHT (m)	LOW (m)	Tirant d'eau (m)	Charge Maxi (Ton)	Ratio Charge (%)
	AGIA FLOTHEI	58 802	196	32	13	25 891	48,9
	VEGA LIBRA	53 743	190	32	13	10 926	22,6
	OLGA TOPIC	45 483	186	30	12	12 015	29,4
	BLACKBIRD	43 246	185	31	11	13 841	35,6
	MARE DORO	42 628	183	31	11	15 895	41,4
	THOR WIND	39 087	187	29	11		
	ST KIBRI	38 883	180	30	11	22 062	63,0
	MARINAR	37 785	190	29	10	8 085	23,8
	APOSTOLOS 2	34 699	179	28	11	30 081	96,3
	EUROSUN	33 774	180	30	10	3 000	9,9
	ORIENT TIGER	33 500	180	30	10	30 200	100
	AFRICAN SWAN	32 776	177	28	10		
	BELASITZA	30 696	186	24	10	7 903	28,6
	SILVETTA	29 721	171	27	10	13 149	49,2
	SUPERADVENTURE	28 630	172	27	10	12 782	49,6
	RATTANIA MAREE	28 442	170	27	10	5 216	20,4
	LAKE DARY	28 358	169	27	10	12 034	47,2
	SAMAGA	28 215	169	27	10	13 490	53,1
	TURGUT REIS	27 910	170	25	11	23 062	91,8
	CN JUMBOS	27 321	166	27	10	11 547	47,0
	SIDERORICONO	25 019	149	26	10	8 022	35,6
	BULK FLOWER	24 968	158	25	10	3 159	14,1
	VTC SKY	23 581	154	26	10		
	CHIEF	23 509	156	25	10	15 036	71,1
	VTC PHOENIX	22 763	153	26	10		
	VEGA STAR	22 035	158	25	9	13 166	66,4
	CENTURY HOPE	16 213	137	23	8		
Année 2013	Nom du Navire	Port en lourd (TFL)	LHT (m)	LOW (m)	Tirant d'eau (m)	Charge Maxi (Ton)	Ratio Charge (%)
	GOLDEN EAGLE	55 989	190	32	13		
	COS ORCHID	55 539	190	32	13		
	MAGNUM POWER	53 632	190	32	13	19 932	41,3
	BULK PARAISSO	53 503	190	32	12	23 678	49,2
	MARIA D	50 450	190	32	12	16 000	35,2

Annexe D Rapport de l'Enquête Préliminaire sur le Terminal Céréaliier du Port d'Abidjan

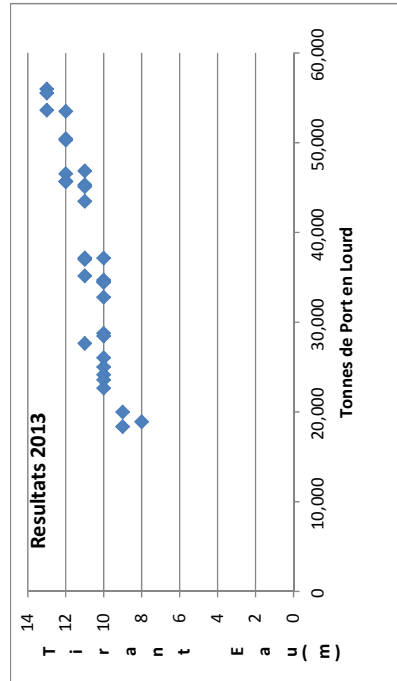
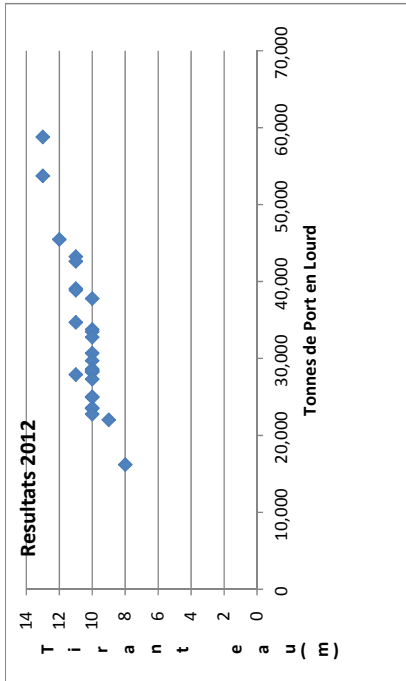
MALTO BLOSSOM	50 307	190	32	12			
COS BONNY	46 864	187	32	11			
SAGA ADVENTURE	46 550	199	31	12			
SHENG OIANG	45 706	186	30	12			
JAHANI	45 665	186	30	12	37 100	90,3	
BK DUKE	45 320	190	31	11			
HAWK	45 111	188	31	11			
SEA GRACE	43 473	186	30	11	10 033	25,6	
ELEGANT SW	37 163	178	29	11	7 334	21,9	
INTERLINK ACUITY	37 152	190	29	10	21 055	63,0	
PEBBLE BEACH	37 003	190	28	11	19 106	57,4	
YANGTZE SPLIT	35 169	180	28	11			
IMAVOS LYRA	34 707	180	30	10	13 400	42,9	
SIRIUS	34 537	180	30	10			
TATE J	34 439	180	30	10	32 926	100	
AARGAU	32 790	180	28	10	19 056	64,6	
IPANEMA	28 766	170	27	10	26 268	100	
HAG ALI SARI	28 467	169	27	10	14 046	54,8	
UNI BROTHERS	27 650	178	23	11	24 075	96,7	
BIRCH5	26 045	172	25	10	6 820	29,1	
SIDER KING	25 013	157	25	10			
GREAT HARMONY	24 159	160	26	10	7 724	35,5	
VTC SKY	23 581	154	26	10	11 547	54,4	
VTC DRAGON	22 662	153	26	10	9 259	45,4	
AROSA	20 001	155	24	9	19 059	100	
HEGIMA	18 917	140	25	8			
ROYAL PESCADORES	18 369	148	23	9			

Source: Créée par la Mission d'Etude de la JICA à partir des Statistiques du PAA

Selon le Tableau 4.1, les navires ayant accosté au Quai Ouest étaient de l'ordre de 20 000TPL ~ 60 000TPL, ce qui varie entre Handysize et Handymax dans la catégorie des vraquiers. Les poids des marchandises qui sont chargées ne peuvent pas atteindre la pleine capacité du navire parce que Quai Ouest ne dispose que d'un tirant d'eau de 9,5 mètre. Par conséquent, la capacité maximale de chargement ne peut être possible pour les navires de plus grande taille.

Il y avait quelques navires qui ont chargé environ 90-100% de marchandises, mais nous supposons que ceux-ci sont arrivés pendant la marée haute et sont sorties avant la marée basse.

Les données du PAA comprennent quelques vraquiers qui avaient environ 40 000 ~ 50 000 Tonnes de Poids en Lourd mais qui n'ont pas pu atteindre le Quai Ouest en raison de la faible profondeur d'eau du quai. Comme mesure provisoire, ces navires auraient dû accoster au Terminal à Conteneurs, qui a un tirant d'eau de -13m.



Source : PAA et la Mission d'Etude de la JICA

Figure 4.1 TPL et Tirant d'eau maximum des Navires en escale au Port d'Abidjan 2012 & 2013

La Figure 4.1 montre les tonnes de poids en lourd et tirant d'eau maximum des navires ayant accostés au quai ouest.

Il est évident que les dimensions de ces navires variaient entre 8 mètres et 13 mètres et les plus grands navires ont plus accosté en 2013 qu'en 2012. En 2014, jusqu'en Juin, environ 30% des navires en escale avaient un tirant d'eau de plus de 12 mètres et le nombre de grands vraquiers augmente progressivement.

4.1.2 Comparaison avec les autres ports Ouest Africains concernant les déplacements de Vraquiers

Le Tableau 4.2 ci-dessous montre les profondeurs actuelles des ports maritimes en Afrique de l'Ouest. Le nombre de ports en Afrique de l'Ouest est très limité par rapport à la superficie terrestre et les populations. Ceci est dû aux conditions naturelles, en ce sens que le littoral n'est pas adapté à la création de ports ; et de ce fait, il est naturel que le trafic de marchandises et les mouvements soient inférieurs de ceux de l'Afrique du Sud.

Tableau 4.2 Ports Ouest Africains & profondeur de quais

Nom du Port	Pays	Total Quais	Qual Conteneurs	Profondeur Max. (mètres)
Luanda	Angola	3	1	9,5
Point Noire	Rep. Congo	9	N/A	9,5
Libreville	Gabon	N/A	N/A	3
Douala	Cameroun	13	3	9,5
Lagos	Nigeria	34	6	10,5
Colonou	Bénin	8	1	11
Lomé	Togo	6	2	12
Abidjan	Côte d'Ivoire	34	5	10,6
Conakry	Guinée	12	1	10,5
Dakar	Sénégal	47	16	10
Maladi	RDC	10	2	8,9

Source : Global Information book (livre d'informations mondiales)

Comme indiqué dans le Tableau, la plupart de ces ports Ouest Africains ont environ 10 mètres de profondeur ; par conséquent, nous supposons que le Over Pana Max (Tirant d'eau de 15 mètres) et le Pana Max (Tirant d'eau de 12 mètres) ne sont pas actuellement autorisés à entrer dans le port. Ceci est très similaire à la situation à Abidjan où la plupart des navires sont de type Handy ou Handy Max.

4.2 Perspective des types de navire dans un proche avenir

En tant que type standard, les navires de type Handy Max sont d'environ 40 000 ~ 60 000 TPL et sont affrétés pour les longs trajets, permettant un transport de marchandises à faible coût ; par conséquent, nous voyons beaucoup de cas où ils transportent des marchandises en vrac telles que minéral « Clinker » pour fabriquer du ciment.

D'autre part, le type Handy Max varie de 10 000 ~ 40 000 TPL ; ils sont, de ce fait, souvent utilisés pour transporter des marchandises comme le ciment et les engrais. Depuis 1999, le nombre de navires de type Handy Max ne cesse d'augmenter.

Le Tableau 4.3 indique les mouvements historiques de 1999 à ce jour. Le Handy Max typique sera de 52 000 ~ 58 000 TPL et équipé.

Tableau 4.3 Record des vraquiers de type Handy Max

Année de Construction	TPL	LHT (m)	B (m)	Tirant d'eau été (m)	Equipement
1999	48 900	190	32,20	11,6	4 équipements de navire (25t)
2001	50 000	190	32,26	11,9	4 équipements de navire (30t)
2003	52 000	190	32,20	12,3	4 équipements de navire (30t)
2003	58 500	186	32,26	12,8	4 équipements de navire
2005	56 000	190	32,26	12,6	4 équipements de navire

Source: Mission d'Etude de la JICA

Le type appelé Pana Max est dans la gamme de 60 000 ~ 80 000 TPL et sont souvent utilisés pour transporter le blé en vrac et ce type n'est généralement pas équipé.

Ce fait suggère que les futurs navires accostant à Abidjan et dans les autres pays d'Afrique de l'Ouest seront de type Handy et Handy Max. Le Handy Max, en particulier, dispose de son propre équipement et de nombreux navires du même type ont fait escale à Abidjan après des trajets long-courriers en provenance des zones de production de riz en Asie.

Si ces navires peuvent charger le plein TPL de riz, le coût total du transport serait actuellement beaucoup moins élevé.

4.3 Les problèmes au Quai Céréalière du Port d'Abidjan

Au port d'Abidjan, le déchargement des sacs de riz de la cale de navire au quai, utilise le propre matériel des navires avec des filets, de sorte à ce que chaque portée soit d'environ 2 tonnes (50kgs x 40). Il n'y a pas de bande transporteuse pour convoyer directement la marchandise dans l'entrepôt qui, ce rend le travail plus lent.

À l'heure actuelle, le nouveau terminal céréalière proposé ne dispose pas de plan détaillé en ce qui concerne des opérations de chargement et de déchargement ; cela suppose donc que le PAA prendra des dispositions plus tard à travers la concession de service public à un principal opérateur de riz ; et des machines et portiques sur la quai seront incluses dans les clauses du PPP.

Au Japon, le riz importé des Etats-Unis est emballé dans des Flexi-Bags (Sacs Flexibles) d'une tonne, tandis que le riz importé de Thaïlande est actuellement emballé dans des sacs de 30 kg. Cette mesure doit être étudiée à l'avance avec le Syndicat de Travailleurs du port d'Abidjan pour obtenir l'accord en ce qui concerne l'acceptation de tels changements majeurs dans les procédures.

Le problème le plus important est le chargement des camions directement à partir des navires qui ne se fait actuellement et qui est à l'origine des files d'attente et des encombrements ; nous recommandons donc fortement de créer une voie séparément pour les camions afin de coordonner le chargement efficace des camions.

Le volume actuel des importations du riz à Abidjan est de 135 millions de tonnes pour l'année 2013, ce qui représente une moyenne de 8 900 tonnes par navire. Les prévisions actuelles par rapport à

l'importation, y compris le riz en transit vers d'autres pays, serait comme indiqué ci-dessous si les escales des navires de même taille continuent.

(Année= prévisions des tonnages de riz à l'importation)

Année 2020=163 million de tonnes = 183 escales

Année 2025=180 million de tonnes = 202 escales

Année 2030=194 million tonnes = 218 escales nécessaires.

Si les navires de même taille font escale, 2025 nécessiterait 50 escales de plus que maintenant et l'année 2030 nécessiterait 66 escales supplémentaires.

Lorsque nous avons observé les navires en cours de déchargement au Quai Ouest, il y avait deux navires, l'un qui déchargeait le riz et l'autre le ciment, ce qui signifie que la manutention sur terre serait effectuée au quai ouest si le poste est ouvert pour le travail.

Si nous n'obtenons pas un nouveau terminal céréalière, nous craignons que les opérations de déchargement de céréales soient interrompues en raison de la concurrence pour l'espace au quai, ce qui risquerait d'interrompre la livraison des céréales aux consommateurs finaux.

Le nouveau terminal céréalières sera conçu pour accueillir deux navires à un long poste à quai (400 m), il sera donc possible d'opérer à la fois une grue portique et l'équipement des navires en utilisant une bande 4 tasseaux.

La fourniture d'une grue portique est un moyen de garantir la capacité d'au moins deux bandes à tasseaux pour continuer à travailler si l'équipement du navire se dérègle.

Si la profondeur du quai augmentait à -15meters, le type Handy Max pourrait accoster avec un chargement plein et la charge totale serait de 1,5 ~ 2 fois le volume actuel de riz qui peut être traité ; cela qui réduira le nombre de navires en escale qui ne peuvent transporter qu'une moitié du chargement. Si nous utilisons le système de Flex-Bag (sac flexible) dans le nouveau terminal céréalière, comme décrit plus tard à la section 5.2 (3), l'efficacité suffira pour gérer les volumes futurs attendus.

Le port d'Abidjan doit aussi étudier avec plus de précision, la répartition des quais, après la confirmation de l'estimation du temps d'arrivée et ETA et le départ du quai ; pour atteindre une exploitation efficace du navire avec délais d'exécution rapides.



Source: Mission d'Etude de la JICA

Figure 4.2 Chargement sur des camions (Longue distance et courte distance)

5.0 Conditions et Politique d'Aménagement pour le Terminal Céréaliier

5.1 Problèmes à résoudre et correspondance

5.1.1 Tirant d'eau du Quai

Les navires céréaliiers qui font escale actuellement au port d'Abidjan sont d'environ 30 000TPL de taille Handy à 58 000TPL de type Handy Max, mais la taille de chaque navire varie.

Le navire de type Handy Max a un tirant d'eau d'environ 13 mètres ou plus à pleine charge ; de ce fait, ils s'adaptent au tirant d'eau actuel du quai ouest, qui est de -9,5m, en ne chargeant que la moitié de la cargaison maximale de ce type de navire.

Les 33 navires qui ont accosté au Quai Ouest en 2013, ont transporté au total 680 000 tonnes de riz, pour une moyenne d'environ 20 600 tonnes par navire. Cependant, nous avons déchargé 8 900 tonnes de tous les petits navires de transport de colis.

Si la profondeur de l'eau le long du quai est augmentée à -15 mètres, le volume de chargement du riz pourrait être plus que le double à chaque escale. Ainsi, l'augmentation du tonnage ne sera pas vraiment un problème, sous réserve de disponibilité de la grue, et de changement de style d'emballage de riz passant des sacs de 50kgs au Flex-Bag (sac flexible).

5.1.2 Problèmes d'encombrement à résoudre sur la plateforme de déchargement

Après le déchargement du riz, une partie va directement à l'entrepôt sur le quai, une autre partie est directement livrée aux distributeurs locaux, encore une autre partie va au magasin du transitaire pour à des fins de manutention et de stockage propres, et une grande partie est en transit vers les pays de l'Hinterland tels que le Burkina Faso et le Mali ; il y a donc un encombrement autour des navires pendant les opérations de déchargement en raison de l'espace limité du tablier de déchargement.

Afin de promouvoir une bonne prestation des livraisons, nous proposons la création d'une voie réservée aux camions et la tenue de réunions pour planifier les opérations de chargement et de déchargement ainsi que le tri des camions selon les destinations. En outre, nous avons vu beaucoup de camions dans des longues files d'attente de deux côtés de la voie principale, qui attendaient d'obtenir l'approbation de la douane. Le nouveau terminal céréaliier devra résoudre ce problème d'encombrement ensemble avec la facilitation du dédouanement et des voies réservées aux camions ordinaires avec des espaces alloués.

5.1.3 Amélioration du temps d'attente des navires et efficacité du travail

Nous devons tenir compte des points suivants pour l'amélioration :

- Le dragage à l'avance du Canal de VRIDI
- La construction du nouveau terminal céréaliier (Longueur 400 m, Profondeur 15mètres)
- Le matériel à fournir comprend une grue portique de parc et un chariot élévateur pour charger des sacs Flex-Bag d'1 tonne sur les camions.
- Installer l'emballage Flex-Bag pour le chargement au port et la livraison locale. Les sacs de riz actuels pourraient être emballés manuellement dans des Flex-Bags.

Dans un proche avenir, l'emballage dans des Flex-Bags tels que ceux utilisés dans les ports japonais pour l'importation de riz depuis les Etats-Unis devra être adopté afin de permettre le traitement d'une tonne à l'heure au lieu des sacs de 50 Kg.

Notre enquête au Japon indique (par feuille de pointage), que environ 6000 sacs (6000 tonnes) pourraient être traitées dans 2,5 jours par 2 bandes à tasseaux, ce qui est approprié pour les grands navires de type Handy Max qui peuvent accoster et sortir dans 5-6 jours si le quai permet leur tirant d'eau et s'il est équipé d'une grue portique.

Pour faciliter la transition avant de passer à aux sacs d'une tonne, les sacs de 50 kg existants peuvent être emballés dans des sacs de 1 tonne comme récipitent extérieur à des fins de levage ; ainsi, l'efficacité du travail sera grandement améliorée.

Les Flex-Bags sont présentés ci-dessous dans les exemples de photos et croquis.

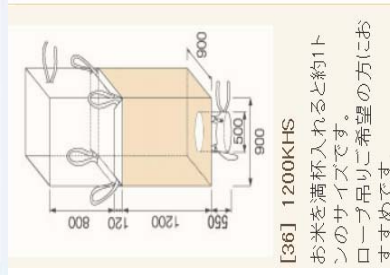


Figure 5.1 Flex-Bags (sachets flexibles) à bord et déchargés par élévateur (12 sacs)

5.1.4 Construction du terminal à conteneurs N° 2 et quai conventionnel

Comme prévu, la construction du terminal à conteneurs N°2 fermera les opérations du Quai Sud (N°17 ~ N°20 avec 437 683 tonnes) et les opérations de déchargement de céréales doivent être transférées ailleurs de manière permanente.

Les zones où il y a les entrepôts seront décrites plus tard dans le chapitre 5.2.2.

Tableau 5.1 Traitement 2013 des Céréales à chaque quai

Total Céréales	2 032 023 tonnes
2013 (Tonnes)	
OUEST	687 997
SUD	437 683
NORD	794 573
AUTRES	111 770

Source: Base de Données du PAA

Comme le montre le Tableau 5.1, le volume total de céréales traité au Quai Sud était de 437 683 tonnes, environ 30% des importations totales, à l'exclusion du blé, qui est déchargé en vrac dans les silos du Nord.

Nous savons que le Quai Ouest (N°6-12 avec 7 postes) est déjà en pleine activité ; et si l'on considère les autres importations, telles que l'augmentation des importations de ciment (augmentation de 550% en 2013), nous recommandons la création dès que possible d'un nouveau terminal céréalier séparé.

Il est donc important que le port d'Abidjan améliore sa capacité de traitement des céréales en changeant ces opérations en plus de l'augmentation de la profondeur du quai permettant aux grands navires de TPL et chargé à plein, d'accoster.

5.2 Renforcement de la Capacité pour satisfaire la demande

5.2.1 Capacité de manutention pour satisfaire la demande

Le Quai Ouest continuera de traiter toutes les céréales (à l'exception du blé) pour le moment, y compris les marchandises en transit destinée à d'autres pays.

Tableau 5.2 Prévisions futures 2013 relatives aux céréales

	2020	2025	2030
Riz Importé	1 273 782	1 389 454	1 478 058
Cacao et Café à l'exportation	721 165	776 280	854 484
Riz à l'importation (Transit)	360 268	413 410	459 091
Sucre à l'importation (Transit)	182 408	217 163	251 263
Total	2 537 623	2 796 307	3 042 896

(Unité: Tonnes)

Source: Equipe de Recherche

Le Tableau 5.2 indique les prévisions brutes pour le traitement des céréales au Quai Ouest en 2020, qui totalisera environ 2,54 millions de tonnes. Par rapport à 2013 (2,21 millions), c'est une augmentation de 15% et elle atteindra une augmentation de 38% en 2030, c'est-à-dire 3,04 millions de tonnes.

Construction d'un SILO dans le nouveau terminal céréaliier est une autre option pour faciliter le traitement du blé pour les grands navires si nécessaire ; mais à ce stade, il s'agit juste d'une des possibilités.

Les détails sont fournis dans la section 5.5.

Tableau 5.4 Utilisation du Quai en 2013 (%)

Par Zone	Utilisation de l'Entrepot (%)		
	2012	2013	2014
Nord (3 Silo)	58,1	75,3	80,1
Ouest (7 entrepôts)	46,6	53,4	59,6
Sud (4 entrepôts)	46,8	76,9	86,0
Moyenne/total	50,5	68,5	75,2

Source: PAA/DEEP

Tableau 5.5 Nous avons obtenus du PAA les surfaces de tous les entrepôts du port d'Abidjan.

Il est également dans le Tableau 5.3, le traitement des céréales par poste de quai aux quais Ouest et Sud (à l'exception du Nord, où c'est plus le blé qui est traité)

Tableau 5.3 Quai Ouest en 2013 – Occupation des Postes à Quai

Rubrique	unité	Formule	résultat
a. marchandise traitée	'000 Tonnes		1 615 664
b. par escale moyenne	Tonne/Escale		8 926
c. escalas moyennes	Escaltes/par an	alb	181
d. capacité	Tonnes/Bande/Escale	40lh x 2G x0,7	56
e. heures au quai	Heures / par an	(bid+6) x c	29 937
f. ratio de travail	Heures / par an	(12 x 365 x 0,95) jours	4 161
g. occupation du quai	%	e/(f x B)	72
Numéro de quai (B)	10		

Source: Mission d'Etude de la JICA

Comme indique le Tableau 5.3, nous pouvons facilement voir que le taux d'occupation (g) des postes à quais au Quai Ouest est déjà à plus de 70%, cependant, le nombre réel des navires faisant escale au Quai Ouest est au-dessus de ce chiffre parce que nous n'avons pas compté les navires transportant du ciment et d'autres navires transporteurs de marchandises générales.

Selon le "Port Development by the United Nations" (développement des ports par les Nations Unie), pour les quais avec plus de 6 unités, il est recommandé de ne pas dépasser un taux d'occupation de 70% pour un fonctionnement économique et efficace des opérations. Nous considérons que c'est un chiffre maximum à ne pas dépasser.

En outre, nous projetons une augmentation future de la demande ; par conséquent, les navires devront attendre encore plus longtemps qu'ils le font actuellement soit à l'extérieur du port ou par ancrage, cela en raison des encombrements décrits ci-dessus.

5.2.2 Déficit de la Capacité des Entrepôts

5.2.2.1 Entrepôts et plateforme

Si nous mettons un chiffre, par exemple pour chaque ratio de 100%, sur les entrepôts existants du quai par zone, le rapport de du PAA pour le premier trimestre de l'année 2014 est présenté au Tableau 5.4.

En considérant le premier trimestre de 2014, lorsque la construction du terminal à conteneurs N°2 a été lancé sur le Quai Sud, les 4 entrepôts de ce quai, d'une superficie totale de 26 400m², ne peuvent plus être utilisés et, logiquement, cela signifie qu'il y aura une pénurie d'environ 20% (une capacité de 79 200 tonnes).

La haute saison pour l'exportation de fèves de cacao se déroule de Septembre à Mars, ce qui signifie qu'il y aura une demande de plus en plus forte les entrepôts de stockage. Par conséquent, nous pouvons nous attendre à un usage de l'entrepôt de plus de 90% au cours de cette période. Un nouveau terminal céréaliier devrait couvrir ce déficit en fournissant 4 entrepôts des plus au lieu de seulement les deux que le PAA avait prévu initialement à cause de la fermeture du quai Sud.

Table 5.5 Entrepôts à Abidjan

ENTREPOT	SURFACE (m ²)	ZONE	TONNES (CBM)
Entrepôt 1	4 800		
Entrepôt 2	6 000		
Entrepôt 3	3 616	NORD	
Entrepôt 3 bis	6 000		
Entrepôt 4	6 000		
Entrepôt 5	6 000		
Total	32 416		81 040
Entrepôt 5 bis	2 820		
Entrepôt 6	6 000		
Entrepôt 7	6 000		
Entrepôt 7 bis	5 673		
Entrepôt 8	6 000		
Entrepôt 9	6 000		
Entrepôt 10	6 000	OUEST	
Entrepôt 10 bis	6 765		
Entrepôt 11	6 000		
Entrepôt 11 bis	1 200		
Entrepôt 12	6 000		
Entrepôt 13	6 000		
Entrepôt 13 bis	6 000		
Entrepôt 14	6 000		
Total	76 458		191 145
Entrepôt 17	7 200		
Entrepôt 18	7 200		
Entrepôt 19	6 000	SUD	
Entrepôt 20	6 000		
Total	26 400		66 000
Total Port d'Abidjan	135 274 m²		338 185

Source: PAA et la Mission d'Etude de la JICA

Surface des entrepôts existants : 135,274 m²

Exclusion du Quai Nord de Blé : -32,416 m²

Possibilité d'améliorer l'existant : 0 m²

(Superficie nette) x (Prévisions de Croissance): 102 858 m² x 1,1 (Année 2025 = 113 144 m²). Un total de 113 144m² est nécessaire. Par conséquent, à l'exclusion de l'actuel Quai Ouest de 76 458 m², le nouveau terminal céréaliier nécessite une surface d'entreposage area de 70 000 m², ce qui équivalait à 6 entrepôts. (Référence 1 = 6000 m²). N.B. Prévision d'une augmentation de 30% du fret brut en 2030,

mais n'a pas pris en compte 20% pour les marchandises en transit et l'approvisionnement local, qui n'utilisent pas d'entrepôt, néanmoins 10% ont réellement besoin d'entreposage.

5.2.2 Capacité de Manutention des Quais

Selon la proposition initiale du PAA pour le nouveau terminal céréaliier, le nouveau quai serait de 400 mètres de longueur, ce qui peut accueillir 2 navires de type Handy Max en même temps.

Toutefois, lorsque la construction du nouveau terminal à conteneurs N°2 a commencé sur le quai du Sud, ses 4 postes à quai ne sont plus utilisables et il est possible d'utiliser les quatre postes à quai du Quai Ouest (N°9 ~ 12) pour les navires céréaliiers, ce qui fait un total de 6 postes à quai.

Par conséquent, nous devons engager des opérations économiques et qualifiées en ayant les meilleures pratiques pour faciliter le traitement de 3 millions de tonnes de céréales par an.

Une profondeur de quai de 15 mètres permettrait aux navires de charger une cargaison pleine (plus de 2 fois la charge actuelle) et d'utiliser une grue portique et quatre bandes à tasseaux plutôt que deux bandes, qui maintiendrait l'occupation du quai inférieur à 70%.

L'Opération Flex-Bag est mieux que les importations actuelles de sacs de 50 kg.

Nous avons projeté que le volume total de céréales en 2025 serait de 2,8 millions de tonnes et nous avons entrepris ici l'examen de deux cas de figures à titre de référence.

Cas de Figure 1

Cas 1 (Tableau 5.6) est basé sur le nouveau terminal céréaliier et le traitement avec des Flex-Bags et un taux minimum de déchargement de 150 tonnes par heure par un portique de parc associé à l'équipement du navire par 4 bandes à tasseaux à la fois ; tandis que l'actuel Quai Ouest continue d'utiliser les méthodes actuelles telles que les sacs de 50 kg, les chargements de 40 tonnes par heure par 4 bandes à tasseaux. Il en résulte que 112 escales au Quai Ouest seraient soumises à une limite de 70% d'occupation et 1 000 000 tonnes seraient le plafond parce la décharge moyenne de navire est calculée à 8 926 tonnes par escale.

Tableau 5.6 Cas de Figure 1

Rubriques	Unités	formules	Résultats
a. marchandise traitée	'000 Tonne		1 900 000
b. par escale moyenne	Tonne/Escale		20 000
c. escales moyennes	Escales/par an	a/b	95
d. capacité	Tonnes/Bande/Escale	150/h x 4G x 0,7	420
e. heures au quai	Heures / par an	(b/d+6) x c	5 094
f. ratio de travail	Heures / par an	(10 x 365 x 0,95) jours	3 468
g. occupation du quai	%	e/(f x B)	73,45
Numéro de quai (B)	2	Nouveaux Quais Céréaliiers	

Quai Ouest (No.9-12) 4 postes à quai

Rubriques	Unités	Formule	Résultats
a. marchandise traitée	'000 Tonne		1 000 000
b. par escale moyenne	Tonne/Escale		8 926
c. escales moyennes	Escales/par an	a/b	112
d. capacité	Tonnes/Bande/Escale	40/h x 4G x 0,7	112
e. heures au quai	Heures / par an	(b/d+6) x c	9 601
f. ratio de travail	Heures / par an	(10 x 365 x 0,95) jours	3 468
g. occupation du quai	%	e/(f x B)	69,22
Numéro de quai (B)	4	Postes du Quai Ouest	

Source: Mission d'Etude de la JICA

Nous pouvons traiter 2,9 millions de tonnes en utilisant cette méthode.

Cas de Figure 2

Dans le Tableau 5.7 les deux terminaux traitent uniquement des Flex-Bags par 4 bandes à tasseaux pour décharger 3 700 000 tonnes au total

Mais le Quai Ouest atteint ses limites d'escales par an.

Tableau 5.7 Cas de Figure 2

Nouveau Terminal Céréaliier (2 postes à quai)

Rubriques	unités	formule	résultats
a. marchandise traitée	'000 Tonne		1 900 000
b. par escale moyenne	Tonne/Escale		20 000
c. escales moyennes	Escales/par an	a/b	95
d. capacité	Tonnes/Bande/Escale	150/h x 4G x 0,7	420
e. heures au quai	Heures / par an	(b/d+6) x c	5 094
f. ratio de travail	Heures / par an	(10 x 365 x 0,95) jours	3 468
g. occupation du quai	pourcentage	e/(f x B)	73,45
Numéro de quai (B)	2		

Quai Ouest (No.9-12) 4 postes à quai

Rubriques	unité	formule	résultats
a. marchandise traitée	'000 Tonne		1 800 000
b. par escale moyenne	Tonne/Escale		8 926
c. escales moyennes	Escales/par an	a/b	202
d. capacité	Tonnes/Bande/Escale	150/h x 4G x 0,7	420
e. heures au quai	Heures / par an	(b/d+6) x c	5 496
f. ratio de travail	Heures / par an	(10 x 365 x 0,95) jours	3 468
g. occupation du quai	pourcentage	e/(f x B)	39,62
Numéro de quai (B)	4		

Source: Mission d'Etude de la JICA

5.3 Politique pour Développer les Opérations

Nous proposons les deux processus majeurs suivants :

- Fournir un quai de 15 mètres de profondeur au nouveau terminal céréaliier pour permettre aux navires de type Handy Max d'être chargés à plein ; il en résultera que le volume de déchargement par navire augmentera considérablement contribuant ainsi à l'augmentation des volumes de marchandises traitées au terminal.
- La rationalisation du travail. Cette méthode consiste à utiliser une grue portique sur rails en plus de l'équipement des navires ; alors les 4 bandes à tasseaux seraient encore plus efficaces. En outre, modifier les emballages en passant de sacs de 50kg aux Flex-Bags (1 tonne) en mettant des sachets ou des céréales en vrac à l'intérieur des Flex-Sacs en fonction des besoins domestiques après le déchargement du navire. Cela réduira également le temps de séjour au Port des navires.

Nous supposons qu'une voie réservée aux camions pour l'attente, le chargement et déchargement, devrait être mise en œuvre sur le nouveau terrain obtenu après le remblaiement. La manutention de marchandises a besoin de plus d'espace.

Il y a une possibilité de réorganiser les fonctions des Quais Sud et Nord ; permettant dans ce cas, de traiter le blé dans le nouveau terminal céréaliier en tant que cargaison en vrac. Dans ce scénario, l'installation d'équipements de manutention à quai comme des déchargeurs et des installations de stockage comme des silos serait nécessaire dans le nouveau terminal céréaliier.

Afin de réduire les encombrements dans la zone du terminal et d'améliorer l'opérabilité des camions, l'expansion de la voie réservée aux camions, la préparation d'une zone d'attente et de suffisamment d'espace pour la manutention sont obligatoires.

Etant donné que le modèle de mouvement des marchandises dans le terminal et le type de système de manutention n'ont pas encore été décidés, une estimation quantitative de l'espace nécessaire pour le fonctionnement futur du terminal ne peut pas facilement être exécutée à l'heure actuelle. Cependant, diverses mesures visant à améliorer le transport à l'intérieur du pays, y compris la préparation d'une voie d'attente pour les camions seraient possibles dans l'espace de 10 ha prévu pour le terminal.

La construction du quai céréaliier en eau profonde et le remblaiement de l'espace du terminal sont inclus dans la demande à la JICA pour le financement du nouveau terminal céréaliier. Toutefois, l'installation d'équipements de manutention, la construction de magasins et le revêtement de la plateforme de manutention ne sont pas inclus dans la demande à la JICA. Il semblerait que le PAA s'attende à ce que ces installations et équipements soient fournis en vertu d'un système de PPP. Dans ce cas, la capacité et les caractéristiques des installations et des équipements devraient être clairement indiquées comme une exigence dans l'application du PPP.

5.5 Évaluation préliminaire de la faisabilité du nouveau projet de terminal céréaliier

Ce projet est très important et urgent pour faire face à la grave pénurie dans capacité de manutention des céréales au port d'Abidjan. Comme décrit dans la section 2.3, le nouveau projet de terminal céréaliier a été autorisé dans différents plans de haut niveau tels que le Plan National de Développement, qui décrit la politique de base du Gouvernement. Ce projet est également compatible avec le plan général de développement du port, la politique de l'utilisation optimale de la zone de l'eau limitée à l'intérieur du port, et la gestion du trafic routier à l'intérieur de la ville.

En ce qui concerne l'impact environnemental de ce projet, il est nécessaire de prêter attention à la qualité de l'eau de la zone portuaire, qui possède un plan d'eau fermé avec très peu d'échanges avec la mer. Cependant, il est possible de gérer l'impact environnemental du projet puis qu'il s'agit d'un projet plus ou moins minime par rapport aux autres grands projets d'aménagement dans la zone portuaire.

Ce projet est élaboré sur l'hypothèse que l'approfondissement et l'élargissement de Canal de Vridi est à mettre en œuvre et que l'investissement dans des équipements et opérations de manutention seront pris en charge par le secteur privé. Les travaux de construction sur le projet du Canal sont déjà en cours. Les opérateurs privés seront intéressés dans le développement et l'exploitation des installations du terminal puisque le trafic de céréales va sûrement augmenter dans le futur.

La démolition du Quai Sud à cause de la construction du second terminal à conteneurs rend ce projet urgent, mais ce projet aurait été nécessaire même sans le projet de terminal à conteneurs, en raison de l'augmentation constante du trafic de céréales.

5.4 Comparaison des plans de la demande à la JICA et proposition pour le nouveau terminal céréaliier

Le plan de construction, l'acquisition et l'amélioration de fonctionnement recommandée en 5.3 est comparé avec le plan de la JICA demande comme suit:

Tableau 5.8 Comparaison des plans de la demande à la JICA et proposition pour le nouveau terminal céréaliier

Quai en Mer Profonde de	Recommandation	Projet Demandé	Mise en œuvre
Equipement de Manutention	Profondeur -15m, Longueur 400m Grues (Déchargeurs et Silos en cas de traitement du blé)	Profondeur -15m, Longueur 400m non inclus	Disponible Installations par opérateur privé attendues
Méthode d'amélioration de la manutention	Introduction de grands sacs pour la (introduction de grands chariots élévateurs)	non inclus	Consensus entre consignataires, et compagnies maritimes requise
Installations de Stockage	Construction de plus de six entrepôts (environ 4ha au total)	non inclus	Construction par opérateur privé attendue
Allègement des encombrements dans le terminal	Expansion de la voie des camions Préparation d'une zone d'attente Espace de manutention suffisant	non inclus	Préparation par opérateur privé attendue
Terrains pour le terminal	Estimation plus détaillée de l'espace requis est nécessaire	Remblaiement de 10ha	estimation détaillée dans un schéma simplifié

La proposition pour le nouveau terminal céréaliier décrite plus dans la section 5.4 s'inscrit essentiellement dans le plan de la demande à la JICA par le PAA pour construire un quai en eau profonde pour accueillir de grands navires transporteurs de céréales chargés à plein ; afin de faire face au trafic de plus en plus grandissant de céréales avec l'amélioration des méthodes de manutention pour plus d'efficacité. Des navires de type Handy-max sont attendus pour accoster actuellement, mais les navires de type Pana Max devraient également faire escale dans un proche avenir. Pour les deux types de navires, un quai en eau profonde avec une profondeur de 15m et une longueur de 400m est nécessaire pour gérer efficacement l'augmentation des chargements de céréales. Le déploiement des grues de quai est indispensable pour accueillir des navires de type Pana Max, puisque ces navires ne sont généralement pas équipés de grues. Les grues de quai sont également très efficaces dans l'amélioration des opérations de manutention, même avec le des navires de type Handy-max qui ont leurs propres grues à bord.

Il est nécessaire pour l'expéditeur et le consignataire de parvenir à un accord sur la nécessité d'introduire de grands sacs dans la manutention. Cependant, cela ne nécessite pas d'installations spécifiques à part quelques grands chariots élévateurs et cela peut être réalisé sans un gros investissement de la part de l'opérateur privé.

La construction de plus de six entrepôts est nécessaire pour faire face à l'augmentation du trafic de marchandises (ainsi que pour compenser les quatre entrepôts à être démolis au Quai Sud) à en juger par le taux d'occupation croissant de l'occupation des entrepôts.

6.0 Recommandations pour le développement du Port d'Abidjan

Il existe de nombreux projets proposés pour le développement du Port d'Abidjan. L'ordre de priorité de ces projets tel qu'exprimé dans le PND et les plans associés ne reflète pas nécessairement la maturité de chaque projet en termes de plan concret ou de degré de consensus des parties prenantes. La mise en œuvre de chaque projet n'est pas nécessairement en harmonie avec les autres. Ces problèmes peuvent provenir de l'absence d'un Schéma Directeur pour le développement global sur le long terme du port. Un Schéma Directeur général et cohérent pour le développement du port est crucial afin de maximiser les avantages et de minimiser le coût de la mise en œuvre globale du développement du port. Le Schéma Directeur devra optimiser l'échelle de chaque projet de développement et optimiser l'utilisation de la superficie limitée des espaces et zones d'eau dans le port.

Il est recommandé d'inclure les questions suivantes dans le Schéma Directeur :

- (1) Le Schéma Directeur couvre une estimation de la superficie nécessaire pour les futures activités portuaires et la formulation d'un plan d'occupation des sols qui supporte le plan de remblaiement. En outre, le volume de dragage nécessaire à l'amélioration du canal et des bassins du port doit être estimé. En équilibrant le volume de dragage et le volume de remblaiement, un plan de dragage et un plan de remblaiement peuvent être optimisés et le coût total de développement peut être minimisé. Le Schéma Directeur devrait également comprendre un plan de développement routier et ferroviaire basé sur une évaluation approfondie de la demande future de trafic provenant de diverses activités portuaires, afin de relier la zone portuaire à l'Hinterland.
- (2) La préservation de l'environnement est également un facteur clé du Schéma Directeur du Port. La lagune du port est exposée à la pollution de l'eau, car il s'agit d'une zone d'eau fermée avec le canal qui s'ouvre sur la mer. Le flux de contamination provenant de l'Hinterland et causé par les activités de l'industrie et de la vie courante, doivent être évalués, et des contre-mesures efficaces contre la pollution éventuelle de l'eau doivent être prévues.
- (3) En plus de la construction des nouvelles installations, l'amélioration et la réorganisation fonctionnelle des installations existantes sont également importantes. Par exemple, la plupart des magasins-cales et des entrepôts dans la zone portuaire sont dégradés. Le Schéma Directeur du Port devrait inclure un plan global de réorganisation, de remplacement et de réparation, ainsi qu'un plan d'entretien basé sur une évaluation minutieuse de l'utilisation actuelle et des besoins futurs. Puisque la réorganisation des installations actuelles affecte considérablement les activités portuaires actuelles, le calendrier, la méthode et la procédure de mise en œuvre doivent être soigneusement examinées.

Annexe E

(Page E-1 à E-6)

Evaluation Environnemental
Initial des projets Proposés dans
le Secteur du Transport

Annexe E Evaluation Environnementale Initiale des Projets Proposés dans le Secteur du Transport

L'évaluation environnementale initiale pour les projets proposés pour le secteur des transports, à l'exception des projets mineurs, a été réalisée sur la base de la carte de localisation avec zone protégée (Figure C-1), les profils de projets et des inspections sur le terrain. L'30 éléments environnementaux à évaluer pour 4 groupes (pollution, l'environnement naturel, l'environnement social, autres) ont été utilisés conformément au Guide Environnemental et Social de JICA. L'évaluation a été faite qualitativement en 5 catégories telles que A + (impact positif significatif), B + (impact positif), C + (impact positif minimum), D (aucun impact), C (impact négatif minimal), B (impact négatif), A (impact négatif significatif). Le résultat de l'évaluation initiale environnementale est présenté dans les tableaux C-1 et C-2. A chaque note a été attribué une valeur de point, A +: 3, B +: 2, C +: 1, D: 0, C: -1, B: -2, A: -3 points (tableau C-3). Les points ont été accumulés comme le total des points, classés en 5 catégories (I: pratiquement aucun impact, II: un minimum d'impact négatif, III impact négatif (nécessité de mesures d'atténuation), IV: impact négatif (nécessité d'une attention particulière pour des mesures d'atténuation), V: impact négatif significatif). La liste des catégories d'évaluation est présentée dans le tableau C-4. Dans l'avenir, les évaluations environnementales détaillées devraient être effectuées au stade de la FS.

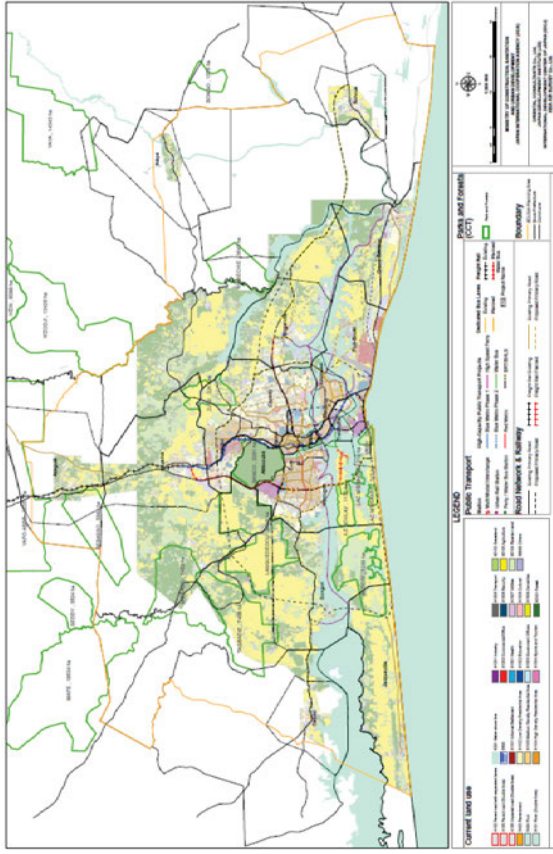


Figure 1 L'emplacement des projets proposés et zones protégées

Table 1 Evaluation Environnementale Initiale pour Les Propositions de Projets pour le Secteur du Transport (Pollution & Environnement Naturel)

Projets Proposés	Pollution					environnement naturel						
	pollution de l'air	pollution de l'eau	Déchets	Contamination du sol	Bruit et vibration	Artificialisation de terrain	Odeurs gênantes	Matériaux usagers	Zone Protégée	Ecosystème	Hydrologie	Topographie
V-1 Plan de développement de la Voie												
V1 Construction de la voie Y1	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D
V1-1 Section Sapey - Aurouard de Nord	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D
V1-2 Construction de la voie Y1 - Aurouard de Nord / P18	B-	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D
V1-3 Construction de la voie Y1 - Section du P18 à Abobo Boako	B-	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D
V1-4 Construction de la voie Y1 - Section Abobo Boako / François Mitterand	C-	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D
V1-5 Construction de la voie Y1 - Section François Mitterand / Riviera 6	B-	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D
V1-6 Construction de la voie Y1 - Section des ports de File Doyère	C-	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D
V1-7 Construction de la voie Y1 - Section de Marécage	C-	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D
V1-8 Construction de la voie Y1 - Section de Marécage	C-	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D
V1-9 Construction de la voie Y1 - Section de Marécage	C-	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D
V1-10 Construction de la voie Y1 - Section de Marécage	C-	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D
V2 Développement du réseau routier de la Zone de Bingerville (BARO)	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D
V2-1 Développement du réseau routier de la zone de Bingerville - route nord de Bingerville	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D
V2-2 Développement du réseau routier de la zone de Bingerville - Extension du Boulevard François Mitterand	B-	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D
V2-3 Développement du réseau routier de la zone de Bingerville - Elargissement de la route de Bingerville	C-	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D
V2-4 Développement du réseau routier de la zone de Bingerville - Route BRMS de Bingerville	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D
V3 Développement du réseau routier de la zone de Bassam - Aurouard Adjiwan-Bassam (en construction)	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D
V3-1 Développement du réseau routier de la zone de Bassam - zone de l'Acroché	C-	B-	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D
V3-2 Développement du réseau routier de la zone de Bassam - Route Nord de Bassam	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D
V3-3 Développement du réseau routier de la zone de Bassam - Route Nord de Bassam	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D
V4 Développement du réseau routier de la zone de Yopougon - Elargissement de la route Bouroua	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D
V4-1 Développement du réseau routier de la zone de Yopougon - Section Voie Y21 - Promenade	B-	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D
V4-2 Développement du réseau routier de la zone de Yopougon - Voie Y21 - 3e pont	B-	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D
V4-3 Développement du réseau routier de la zone de Yopougon - Voie Y2	B-	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D
V4-4 Développement du réseau routier de la zone de Yopougon - Voie Y6	B-	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D
V4-5 Développement du réseau routier de la zone de Yopougon - Voie Y9	B-	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D
V4-6 Développement du réseau routier de la zone de Yopougon - Zone industrielle de Yopougon. Voie artérielle	B-	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D
V4-7 Développement du réseau routier de la zone de Yopougon - Voie Y28 - section Nord	B-	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D
V4-8 Développement du réseau routier de la zone de Yopougon - Voie Y28 - section Sud	B-	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D
V4-9 Développement du réseau routier de la zone de Yopougon - Voie Y28 - 3e pont	B-	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D
V4-10 Développement du réseau routier de la zone de Yopougon - Aéroport de l'Ouest	B-	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D
V4-11 Développement du réseau routier de la zone de Yopougon - Route Ouest de Yopougon	B-	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D
V4-12 Développement du réseau routier de la zone de Yopougon - Elargissement de la Voie Y1	B-	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D
V4-13 Développement du réseau routier de la zone de Yopougon - Route centrale de File Doyère	B-	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D
V4-14 Développement du réseau routier de la zone de Yopougon - Elargissement de la liaison Supercor-Salle	B-	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D
V5 Elargissement de la route Bouroua / Abobo - Extension du 01	B-	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D
V5-1 Développement du réseau routier de la zone (ANABO) - Route de Abobo Ouest	C-	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D
V5-2 Développement du réseau routier de la zone (ANABO) - Route de Abobo Ouest	C-	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D
V5-3 Développement du réseau routier de la zone (ANABO) - Extension de la Voie N'Doye	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D
V5-4 Développement du réseau routier de la zone (ANABO) - Elargissement de la Route d'Aloupe	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D
V5-5 Développement du réseau routier de la zone (ANABO) - Elargissement de l'Autoroute d'Abobo	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D
V5-6 Développement du réseau routier de la zone (ANABO) - Elargissement de la liaison EST/Ouest Abobo-Coocoy	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D
V6 Elargissement de la route Bouroua / Abobo - Extension du 01	C-	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D
V6-1 Développement du réseau routier de la zone de Coocoy - Extension du Boulevard Lattelle	C-	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D
V6-2 Développement du réseau routier de la zone de Coocoy - Voie Y3	C-	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D
V6-3 Développement du réseau routier de la zone de Coocoy - Ancien Alignement de la Voie Y4	C-	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D
V6-4 Développement du réseau routier de la zone de Coocoy - Extension du Boulevard de France	C-	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D
V6-5 Développement du réseau routier de la zone de Coocoy - Boulevard de France Redressé	C-	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D
V6-6 Développement du réseau routier de la zone de Coocoy - Viaduc du Boulevard Lattelle	C-	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D
V6-7 Développement du réseau routier de la zone de Coocoy - Elargissement de la Voie Y5	C-	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D
V6-8 Développement du réseau routier de la zone de Coocoy - Elargissement de la Voie Y6	C-	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D
V6-9 Développement du réseau routier de la zone de Coocoy - Elargissement de la Voie Y7	C-	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D
V6-10 Développement du réseau routier de la zone de Coocoy - Elargissement du Boulevard de France	C-	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D
V7 Développement du réseau routier de la zone centrale - Voie Triomphale	B-	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D
V7-1 Développement du réseau routier de la zone centrale - 3e pont (en construction)	B-	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D
V7-2 Développement du réseau routier de la zone centrale - 3e pont (en construction)	B-	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D
V7-3 Développement du réseau routier de la zone centrale - Pont de Marécage	D	B-	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D
V7-4 Développement du réseau routier de la zone centrale - Pont de Marécage	D	B-	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D
V7-5 Développement du réseau routier de la zone centrale - Route Nord de Vodi	D	B-	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D
V7-6 Développement du réseau routier de la zone centrale - Route Nord de Vodi	D	B-	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D
V7-7 Développement du réseau routier de la zone centrale - Voie artérielle - Grand Campment	B-	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D
V7-8 Développement du réseau routier de la zone centrale - Amélioration du pont de File Doyère/Bouroua	B-	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D
V7-9 Développement du réseau routier de la zone centrale - Amélioration du pont de Général de Gaulle	B-	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D
V7-10 Développement du réseau routier de la zone centrale - Pont de Vodi Bény	B-	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D
V7-11 Développement du réseau routier de la zone centrale - Pont de Vodi Bény	B-	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D

A+: Impact positif significatif
 B+: Impact positif
 C+: Impact Minimum positif/négligeable
 D: Aucun impact prévu

Annexe E Evaluation Environnemental Initial des Projets Proposes dans le Secteur du Transport

Projets Proposes	Environnement Social											Autres						
	Rehabilitation	Pourtes	Monies/ Auteurs	Economie Locale (emplois/ subsistance)	Utilisation de la terre/ utilisation des ressources locales	Utilisation de l'eau	Infrastructures sociales Existentes/ service social	Capital Social/ sociales (organes de prise de decision)	Distribution Inegale des profits et dommages	Conflit d'interet dans la region	Heritage Culturel	Ethnique	Genre	Droit des enfants	Infection au HIV / AIDS, etc.	Environnement de Travail (Incluant la securite au travail)	Accident	Impact des frontieres et changement climatique
V-4. Développement du réseau routier de la zone de Yopougan - Autoroute de l'Ouest	A-	C-	C-	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	C
V-4.11 Développement du réseau routier de la zone de Yopougan - Rocade Ouest de Yopougan	A-	C-	C-	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	C
V-4.12 Développement du réseau routier de la zone de Yopougan - Elargissement de la Voie V	A-	C-	C-	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	C
V-4.13 Développement du réseau routier de la zone de Yopougan - Rocade centrale de l'île Boulay	A-	C-	C-	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	C
V-4.14 Développement du réseau routier de la zone de Yopougan - Elargissement de la Laison - Siperos - Sibos	A-	C-	C-	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	C
V-5. Développement du réseau routier de la zone de Abobo - Extension du Q1	A-	C-	C-	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	C
V-5.1 Développement du réseau routier de la zone de Abobo - Extension du Q1	B-	C-	C-	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	C
V-5.2 Développement du réseau routier de la zone de Abobo - Rocade Ouest	C-	C-	C-	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	C
V-5.3 Développement du réseau routier de la zone de Abobo - Rocade Est	C-	C-	C-	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	C
V-5.4 Développement du réseau routier de la zone de Abobo - Elargissement de la Route d'Alagbé	C-	C-	C-	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	C
V-5.5 Développement du réseau routier de la zone de Abobo - Elargissement de l'Autoroute d'Abobo	C-	C-	C-	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	C
V-5.6 Développement du réseau routier de la zone de Abobo - Elargissement de l'Autoroute d'Abobo	C-	C-	C-	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	C
V-6. Développement du réseau routier de la zone de Cocody - Extension du Boulevard Lattin	B-	C-	C-	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	C
V-6.1 Développement du réseau routier de la zone de Cocody - Extension du Boulevard Lattin	B-	C-	C-	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	C
V-6.2 Développement du réseau routier de la zone de Cocody - Voie Y	B-	C-	C-	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	C
V-6.3 Développement du réseau routier de la zone de Cocody - Ancien Alignement de la Voie V4	B-	C-	C-	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	C
V-6.4 Développement du réseau routier de la zone de Cocody - Extension du Boulevard de France	B-	C-	C-	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	C
V-6.5 Développement du réseau routier de la zone de Cocody - Boulevard de France Retour de la Voie V4	B-	C-	C-	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	C
V-6.6 Développement du réseau routier de la zone de Cocody - Widening of the Boulevard Lattin	B-	C-	C-	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	C
V-6.7 Développement du réseau routier de la zone de Cocody - Elargissement de la Rue des Jardins	B-	C-	C-	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	C
V-6.8 Développement du réseau routier de la zone de Cocody - Boulevard de France Retour de la Voie V4	B-	C-	C-	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	C
V-6.9 Développement du réseau routier de la zone de Cocody - Elargissement de Boulevard d'Alban	B-	C-	C-	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	C
V-6.10 Développement du réseau routier de la zone de Cocody - Elargissement du Boulevard de la 1 ^{re} Tranche	B-	C-	C-	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	C
V-7. Développement du réseau routier de la zone centrale (COARN) - Pont de Yopougan	A-	C-	C-	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	C
V-7.1 Développement du réseau routier de la zone centrale - Voie Torondaké	A-	C-	C-	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	C
V-7.2 Développement du réseau routier de la zone centrale - 3 ^e pont (en construction)	C-	C-	C-	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	C
V-7.3 Développement du réseau routier de la zone centrale - Elargissement du Boulevard de Marsaille	B-	C-	C-	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	C
V-7.4 Développement du réseau routier de la zone centrale - Pont de Vidi-Biberty	D	C-	C-	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	C
V-7.5 Développement du réseau routier de la zone centrale - Rocade Nord de Vidi	C-	C-	C-	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	C
V-7.6 Développement du réseau routier de la zone centrale - Voie générale Grand Campement	C-	C-	C-	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	C
V-7.7 Amélioration du pont de Foké Hauterband Bogny	A-	C-	C-	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	C

A+/- Impact Significatif positif/élevé à prévoir.
 B+/- Impact Positif/significatif à prévoir dans une certaine mesure.
 C+/- Impact Minimum positif/significatif.
 D - Aucun impact prévu.

Annexe E Evaluation Environnemental Initial des Projets Proposes dans le Secteur du Transport

Projets Proposes	Environnement Social											Autres						
	Rehabilitation	Pourtes	Monies/ Auteurs	Economie Locale (emplois/ subsistance)	Utilisation de la terre/ utilisation des ressources locales	Utilisation de l'eau	Infrastructures sociales Existentes/ service social	Capital Social/ sociales (organes de prise de decision)	Distribution Inegale des profits et dommages	Conflit d'interet dans la region	Heritage Culturel	Ethnique	Genre	Droit des enfants	Infection au HIV / AIDS, etc.	Environnement de Travail (Incluant la securite au travail)	Accident	Impact des frontieres et changement climatique
V-7. Développement du réseau routier de la zone centrale (COARN) - Amélioration du pont de Général de Gaulle	A-	C-	C-	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	C
V-7.10 Développement de COARN - Tunnel de Yopougan - Trésaille Vidi-Biberty	A-	C-	C-	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	C
V-8. Amélioration des intersections	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	C
V-8.1 Amélioration des intersections - Soltra (Trésaille)	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	C
V-8.2 Amélioration des intersections - Marie d'Abobo (Abobo)	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	C
V-8.3 Amélioration des intersections - Banco (Abobo)	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	C
V-8.4 Amélioration des intersections - Palais des Sports (Trésaille)	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	C
V-8.5 Amélioration des intersections - Sports (Yopougan)	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	C
V-8.6 Amélioration des intersections - Stade de Yopougan	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	C
V-8.7 Amélioration des intersections - Stade de Yopougan	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	C
V-8.8 Amélioration des intersections - Samake (Abobo)	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	C
V-8.9 Amélioration des intersections - St Jean (Cocody)	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	C
V-8.10 Amélioration des intersections - Palmearie (Cocody)	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	C
V-8.11 Amélioration des intersections - CHU Trésaille (Trésaille)	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	C
V-8.12 Amélioration des intersections - Centre de Recherche	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	C
V-8.13 Amélioration des intersections - Centre de Recherche	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	C
V-8.14 Amélioration des intersections - Villarsville (Adjamé)	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	C
V-8.15 Amélioration des intersections - Carrefour de la Voie (Cocody)	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	C
V-8.16 Amélioration des intersections - Carrefour de l'École Nationale de Police (Cocody)	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	C
V-8.17 Amélioration des intersections - Carrefour de Maroucy	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	C
V-8.18 Amélioration des intersections - Carrefour Orzi (Cocody)	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	C
V-9. Développement de route alternative	C-	C-	C+	C-	C-	C-	C-	C-	C-	C-	C-	C-	C+	D	D	D	D	C
V-9.1 Développement d'une route alternative à la Route de Dabou	C-	C-	C+	C-	C-	C-	C-	C-	C-	C-	C-	C-	C+	D	D	D	D	C
V-9.2 Développement d'une composition alternative entre l'Autoroute du Nord et le Carrefour Thomassin	C-	C-	C+	C-	C-	C-	C-	C-	C-	C-	C-	C-	C+	D	D	D	D	C
V-9.3 Développement d'une route alternative au-dessus de la Balle de Cocody	A-	C-	C-	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	C
V-9.4 Développement d'une Extension Nord au 2 ^e ème Pont de Cocody	A-	C-	C-	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	C
V-9.5 Développement d'une Route de Commerce entre le Boulevard Mitterrand et Grand Bassam	C-	C-	C-	C+	C-	C-	C-	C-	C-	C-	C-	C-	C+	D	D	D	D	C
T. Plan de développement des transports publics																		
E-1.1.1. Projet de construction Nord-Sud - Etape 1 : Aéroport - Agrop	A-	C-	C+	C-	C-	C-	C-	C-	C-	C-	C-	C-	C+	D	D	D	D	D
E-1.1.1.2. Projet de construction Nord-Sud - Etape 1 : Aéroport - Agrop	A-	C-	C+	C-	C-	C-	C-	C-	C-	C-	C-	C-	C+	D	D	D	D	D
E-1.1.2. Projet de construction Nord-Sud - Etape 2 de l'Aéroport à Grand Bassam	A-	C-	C+	C-	C-	C-	C-	C-	C-	C-	C-	C-	C+	D	D	D	D	D
E-1.1.3. Projet de construction EST - Ouest (de Yopougan à Grand Bassam)	B-	C-	C+	C-	C-	C-	C-	C-	C-	C-	C-	C-	C+	D	D	D	D	D
E-2. Développement des transports par bus																		
E-2.1. Développement des services BRT - Agence - Zone Industrielle de Braké	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D
E-2.2. Développement des services BRT - Abobo - Koumassi Phase 1	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D
E-2.3. Développement des services BRT - Abobo - Koumassi Phase 2	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D
E-2.4. Développement des services BRT - Yopougan - Bonoua	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D
E-2.5. Développement des services BRT - Yopougan - Bonoua	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D
E-2.6. Développement des services BRT - Yopougan - Bonoua	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D
E-3. Développement des bases de transport intermodal																		
E-3.1. Développement / Amélioration des centres intermodaux à Agence, et de Centre, Sud et Plateau	C-	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D
E-4.1. Service de Ferry EST - Ouest de grande vitesse	C-	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D
E-4.2. Service de Ferry EST - Ouest de grande vitesse	C-	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D

A+/- Impact Significatif positif/élevé à prévoir.
 B+/- Impact Positif/significatif à prévoir dans une certaine mesure.
 C+/- Impact Minimum positif/significatif.
 D - Aucun impact prévu.

Annexe E Evaluation Environnemental Initial des Projets Proposés dans le Secteur du Transport

Category II (negative impact, necessity of mitigation measures)	
V-1-7	Construction de la voie V1 - Section de l'Aéroport
V-1-7	Construction de la voie V1 - Section de l'Aéroport
V-4-1	Développement du réseau routier de la zone de Yopougon - Section Voie V23 - Promenade
V-4-4	Développement du réseau routier de la zone de Yopougon - Voie V2
V-4-5	Développement du réseau routier de la zone de Yopougon - Voie V9
V-4-6	Développement du réseau routier de la zone de Yopougon - Voie V28 - Section Nord
V-4-9	Développement du réseau routier de la zone de Yopougon - Voie V28 - Section Sud
V-4-10	Développement du réseau routier de la zone de Yopougon - Autoroute de l'Ouest
V-4-11	Développement du réseau routier de la zone de Yopougon - Rocade Ouest de Yopougon
V-4-12	Développement du réseau routier de la zone de Yopougon - Elargissement de la Voie V1
V-4-13	Développement du réseau routier de la zone de Yopougon - Route centrale de l'île boulay
V-4-14	Développement du réseau routier de la zone de Yopougon - Elargissement de la liaison Siporex Sable
V-5-1	Développement du réseau routier de la zone d'Abobo - Extension du Q1
V-5-2	Développement du réseau routier de la zone d'Abobo - Extension du Q2
V-7-2	Développement du réseau routier de la zone commerciale - 3e pont (en construction)
V-7-5	Développement du réseau routier de la zone commerciale - Rocade Nord de Vridi
V-7-6	Développement du réseau routier de la zone commerciale - Voie artérielle Grand-Campement
V-7-7	Développement du réseau routier de la zone commerciale - Amélioration du pont de Faly Houghbaï Bogny
V-7-8	Développement du réseau routier de la zone commerciale - Amélioration du pont de Général de Gaulle
V-7-9	Développement du réseau routier de la zone commerciale - Pont de Vridi-Bakry
V-7-10	Développement du réseau routier de la zone commerciale - Pont de Vridi-Bakry
V-9-4	Développement d'une Extension Nord du 3ème Pont
T-4-1	Service de Ferry Est - Ouest de grande vitesse
Category IV (negative impact, necessity of careful attention of mitigation measures)	
V-1-6	Construction de la voie V1 - Section des ponts de l'île Desirée
V-1-8	Construction de la voie V1 - Section de l'Aéroport
V-2-9	Développement du réseau routier de la zone de Bingerville - Extension de Boulevard François Mitterrand
V-3-2	Développement du réseau routier de la zone de Bingerville - Elargissement de la Route de Bingerville
V-4-2	Développement du réseau routier de la zone de Bingerville - Route BHS de Bingerville
V-4-8	Développement du réseau routier de la zone de Yopougon - Voie V28 - 4e pont
V-7-3	Développement du réseau routier de la zone de Bassam - Autoroute Abidjan-Bassam (en construction)
V-9-3	Développement d'une Route Surtout au-dessus de la Baie de Coton
T-1-2	Projet de construction d'un pont de transport de marchandises à Grand Bassam
T-1-3	Projet de construction d'un pont de transport de marchandises à Grand Bassam
F-1-2	Nouvelle voie ferroviaire de transport de marchandises reliant la partie ouest du Port d'Abidjan
Category V (significant negative impact)	
T-1-1	Projet de construction Nord-Sud, Etape 1 d'Anyama à Abopli

Annexe F


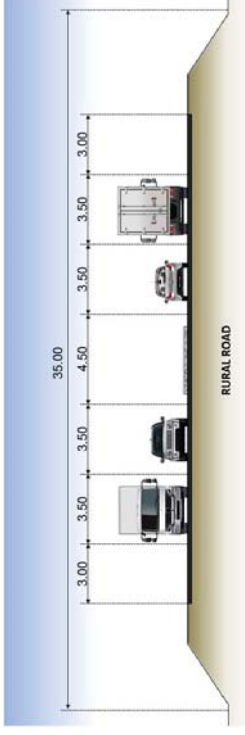
(Page F-1 à A-168)

Fiche de projet

No. (1/4)

Code	Intitulé du Project	Type de Project ¹	Agences d'exécution	Organisations concernées
V-1-1	Développement de la rocade Y4 Section Songon / Autoroute du Nord	T.A.F.A. PP	AGEROUTE	Ministère des Infrastructures Economiques
	Description du projet		Coût de l'investissement (en millions de FCFA)	
Objectifs principaux	Le V-1-1 est la partie Ouest de la rocade Y4 entre Songon et l'autoroute du Nord, dont la fonction première sera de réduire le trafic du centre-ville en détournant le trafic de transit du centre. Actuellement, la Route de Dabou est la seule option disponible pour les usagers circulant entre Dabou-Songon-Jacquerville et Abidjan Centre, conduisant tout le trafic vers Yopougon. La nouvelle route offrira également une liaison directe entre la future zone industrielle d'Attinguié et la partie Ouest de l'extension d'Abidjan (Dabou-Songon-Jacquerville)		Etudes	5 260
Composantes	Le projet consiste en la construction d'une nouvelle autoroute: - Longueur du projet: 15,5 km - 4 voies de circulation - Emprise: 35m - Echangeur au niveau de la Route de Dabou (l'échangeur avec l'Autoroute du Nord fait partie du projet V-1-2)		Investissement initial	52 607
Bénéficiaires	Les habitants du Grand Abidjan		Dépenses courantes (par an)	4 280
Localisation du projet ou zone de couverture	Le V-1-1 est la partie Ouest de la rocade Y4 prévue entre la route de Dabou près de Songon et l'autoroute du Nord près d'Attinguié. (Voir cartes jointes)		Echéanciers de réalisation du projet	
Justificatifs	Adéquation avec la politique nationale	Adéquation avec le schéma directeur de la ville d'Abidjan/ou les politiques actuelles	Travaux préparatoires 1 an	
Implication du Secteur privé²	PPP	Implication communautaire	Principaux travaux 2 ans	
Nécessité de soutiens externes²	Assistance technique	Assistance financière	Année d'achèvement 2021	
Allocation de ressources pour le projet	Assistance technique	Assistance financière	Projets connexes (Codes)	
Impact environnemental³	Assistance technique	Assistance financière	V-1-2 à V-1-9 V-4-10	
	Ressources du Ministère des Infrastructures Economiques (MIE) et de son agence d'exécution AGEROUTE seront allouées pour les travaux civils exigés et les ressources du Ministère de la Construction, du Logement, de l'Assainissement et de l'Urbanisme (MCLAU) seront allouées pour l'acquisition de terrains et la réinstallation de la population.		Autres parties prenantes	
			D	
			Coopération avec le secteur privé	
			D	
	1) Pollution - Pollution de l'air: D - Pollution de l'eau: D - Bruit et vibrations: D - Matériel usé : D 2) Environnement naturel - Ecosystème: D 3) Environnement social - Relocalisation: C- - Groupes autochtones pauvres/minoritaires: C-			

(2/4)

Analyse qualitative et justificatifs	Conception et plans du projet
<p>Le volume futur du trafic journalier moyen (2030): V = 6 422UVP (à partir du modèle de trafic)</p> <p>Début de mise en œuvre: 2019 (long terme) Classification routière : Route principale</p> <p>Cartographie du site</p> 	<p>Coupe transversale typique</p> 

(3/4)

Vue du plan du Carrefour sur la Route de Dabou



Vue du plan d'ensemble



Conception et plans du projet

(4/4)

Évaluation économique préliminaire de l'avant-projet	Hypothèses	Coût: en 2014 Taux de change actuel : 1 Euro = 144,19 Yen (en date du 24 décembre 2013) Facteur de Conversion Normalisé (FCN): 0,80 Période cible du projet: 30 ans à partir de l'année de réalisation Coût d'opportunité du Capital: 12%			
	Indicateurs d'évaluation ^{*4}	VAN	694,8 Milliards FCFA	TIRE	69,1%
	Notes	- Ratio Coût Profit : 10,49 - Projet Groupe : 1			

Note:


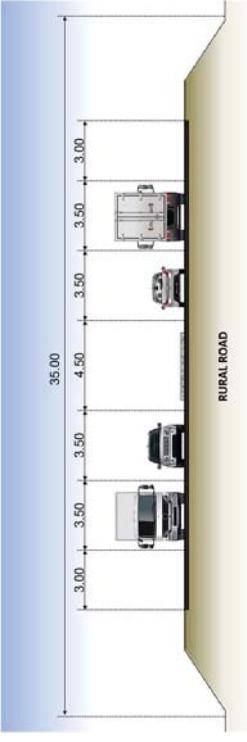
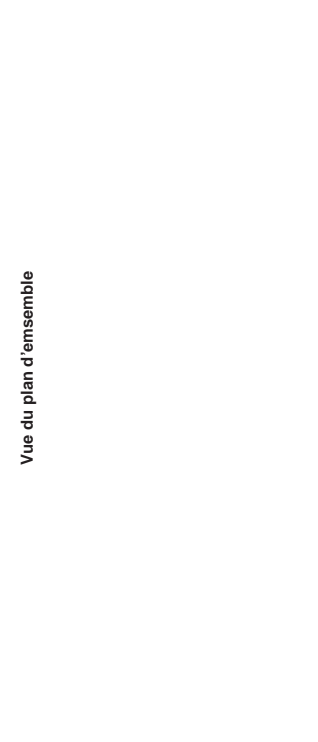
- *1: **Type de projet** : les types d'appuis requis sont ci-après énumérés:
 Assistance technique (AT), assistance financière (AF) et/ou participation du secteur privé (PP)
- *2: Notations **A**: Très nécessaire; **B**: Très avantageux; **C**: Avantageux; **D**: Sous condition; et **Aucune**: Pas nécessaire
- *3: Impact négatif affiché dans la rubrique Impact environnemental: Notations **A**: Grave; **B**: Moyen; **C**: Négligeable
- *4: VAN: Valeur actuelle nette (VAN); TIRE: Taux interne de la rentabilité économique (TIRE)

No.



(1/3)

Code	Intitulé du Project	Type de Project ¹	Agences d'exécution	Organisations concernées
V-1-2	Développement de la rocade Y4 Section Autoroute du Nord / PK18	T.A.F.A. PP	AGEROUTE	Ministère des Infrastructures Economiques
	Description du projet		Coût de l'investissement (en millions de FCFA)	
Objectifs principaux	Le V-1-2 est le tronçon Nord-Ouest de la Rocade Y4 entre l'autoroute du Nord et PK18, conçu pour réduire le trafic du centre-ville en détournant le trafic de transit. Actuellement, tout le trafic du corridor Dakar-Abidjan-Lagos transite par le centre-ville à partir de l'autoroute du Nord. La nouvelle route avec le reste de la rocade Y4 est censé détourner le flux du trafic de la partie Nord de la ville et offrir un accès direct à la future zone industrielle d'Attinguié aux habitants d'Abobo.		Etudes	4 484
Composantes	Le projet consiste en la construction d'une autoroute urbaine: - Longueur du projet: 10,8 km - 4 voies de circulation - Emprise: 35m - 1 nouvel échangeur au niveau de l'Autoroute du Nord (l'échangeur avec le prolongement de la voie N'Doire fait partie de V-1-3)		Investissement initial	44 842
Bénéficiaires	Les habitants du Grand Abidjan		Dépenses courantes (par an)	3 420
Localisation du projet ou zone de couverture	Le V-1-2 est le tronçon Nord-Ouest de la rocade Y4 prévu entre l'autoroute du Nord près d'Attinguié et la bretelle de contournement de l'Ouest de la forêt de Banco au PK18 quartier d'Abobo (Voir cartes jointes)		Echéanciers de réalisation du projet	
Justificatifs	Adéquation avec la politique nationale	Adéquation avec le schéma directeur de la ville d'Abidjan/ou les politiques actuelles	Travaux préparatoires	
Implication du Secteur privé²	PPP	Réseau de transport des marchandises- Règlement TI 9: Interdit aux camions	Principaux travaux	
Nécessité de soutien externes²	Assistance technique	Implication communautaire	Année d'achèvement	
Allocation de ressources pour le projet	Assistance financière	Autres parties prenantes	Projets connexes (Codes)	
Impact environnemental³	Coopération avec le secteur privé	Coopération avec le secteur privé	V-1-1 à V-1-9 V-5-3, F-1-2	
			Les ressources du Ministère des Infrastructures Economiques (MIE) et de son agence d'exécution AGEROUTE seront allouées pour les travaux de génie civil nécessaires et les ressources du ministère de la Construction, du Logement, de l'Assainissement et de l'Urbanisme (MCLAU) seront allouées pour l'acquisition de terres et pour la réinstallation de la population	
			1) Pollution - Pollution de l'air: D - Pollution de l'eau: D - Bruit et vibrations: D - Matériel usé : D 2) Environnement naturel - Ecosystème: D 3) Environnement social - Relocalisation: C- - Groupes autochtones pauvres/minoritaires: C-	

(2/3)

Analyse qualitative et justificatifs	Le volume futur du trafic journalier (2030): V = 3 692 UVP (A partir du modèle de trafic)
<p>Début de mise en œuvre: 2018 (moyen terme) Classification routière: Route principale</p> <p>Cartographie du site</p> 	<p>Le volume futur du trafic journalier (2030): V = 3 692 UVP (A partir du modèle de trafic)</p>
<p>Conception et plans du projet</p> <p>Coupe transversale typique</p>  <p>Vue du plan d'ensemble</p> 	

(3/3)

Conception et plans du projet	Vue du plan de l'Echangeur avec l'Autoroute du Nord 				
	Vue du plan d'ensemble 				
Evaluation économique préliminaire de l'avant-projet	Hypothèses	Coût: en 2014 Taux de change actuel : 1 Euro = 144,19 Yen (à la date du 24 Décembre 2013) Facteur de Conversion Normalisé (FCN): 0,80 Période cible du projet: 30 ans à partir de l'année de réalisation Coût d'opportunité du Capital: 12%			
	Indicateurs d'évaluation^{*4}	<table border="1"> <tr> <td>VAN</td> <td>694,8 Milliards FCFA</td> <td>TIRE</td> <td>69,1%</td> </tr> </table>	VAN	694,8 Milliards FCFA	TIRE
VAN	694,8 Milliards FCFA	TIRE	69,1%		
Notes	- Ratio Coût Profit : 10,49 - Projet Groupe : 1				

Note:

*1: **Type de projet** : les types d'appuis requis sont ci-après énumérés:

Assistance technique (AT), assistance financière (AF) et/ou participation du secteur privé (PP)

*2: Notations **A**: Très nécessaire; **B**: Très avantageux; **C**: Avantageux; **D**: Sous condition; et **Aucune**: Pas nécessaire

*3: Impact négatif affiché dans la rubrique Impact environnemental: Notations **A**: Grave; **B**: Moyen; **C**: Négligeable

*4: VAN: Valeur actuelle nette (VAN); TIRE: Taux interne de la rentabilité économique (TIRE)

(1/4)

No.	Code	Intitulé du Project	Type de Project ¹	Agences d'exécution	Organisations concernées
V-1-3	Développement de la rocade Y4 Section Pk18 / Abobo Baoulé	TA, FA, PP	AGEROUTE	Ministère des Infrastructures Economiques	
		Description du projet			
Objectifs principaux	Le V-1-3 est le tronçon Nord-Ouest de la Rocade Y4 prévu pour réduire la densité du trafic en détournant le flux du trafic de transit, orienté vers le centre-ville. Actuellement, tout le trafic transite par la côte qui relie (Dakar-Abidjan-Lagos) par l'autoroute du Nord en aller et retour en traversant le centre-ville. La nouvelle route avec le reste de la rocade Y4 va détourner le flux du trafic de la partie Nord de la ville et offrir un accès direct à la future zone industrielle d'Attinguié à partir d'Abobo. Une voie (T-2-2) est prévue sur ce tronçon Ce projet consiste en la construction d'une autoroute urbaine: - Longueur du projet: 10,0 km - 4 voies de circulation - 2 voies BRT supplémentaires au milieu de la route - Emprise: 35m - 3 passages inférieurs pour permettre à l'Extension Q1 (V-5-1) ainsi que la liaison (V-5-6) d'Abobo Baoulé de passer sous la Rocade Y4. - 2 ponts seront nécessaires pour traverser le thalweg (longueur du pont: 280m and 430m)				
Composantes	Echéanciers de réalisation du projet Travaux préparatoires: 2,5 ans Principaux travaux: 2,5 ans Année d'achèvement: 2020				
Bénéficiaires	Les habitants du Grand Abidjan				
Localisation du projet ou zone de couverture	La V-1-3 est le tronçon Nord de la rocade prévu entre la bretelle à l'Ouest de la forêt de Banco dans le quartier d'Abobo Pk18 et la route d'Aléplé dans le quartier Abobo-Baoulé au sein d'Abobo. (Voir cartes jointes)				
Justificatifs	Adéquation avec la politique nationale Réseau de transport de marchandises - Règlement T19: Interdit aux camions Adéquation avec le schéma directeur de la ville d'Abidjan/ou les politiques actuelles				
Implication du Secteur privé²	PPP D Implication communautaire B Autres parties prenantes D				
Nécessité de soutien externes²	Assistance technique B Assistance financière B Coopération avec le secteur privé D				
Allocation de ressources pour le projet	Les ressources du Ministère des Infrastructures Economiques (MIE) et de son agence d'exécution AGEROUTE seront allouées pour les travaux de génie civil nécessaires et les ressources du ministère de la Construction, de l'assainissement et du développement urbain (MCLAU) seront allouées pour l'acquisition de terres et pour la réinstallation de la population.				
Impact environnemental³	1) Pollution - Pollution de l'air: B- - Pollution de l'eau: D - Bruit et vibrations: B- - Matériel usé: D 2) Environnement naturel - Ecosystème: D 3) Environnement social - Relocalisation: A- - Groupes autochtones pauvres/minoritaires: C-				

(2/4)

Analyse qualitative et justificatifs

Volume futur du trafic journalier (2030):
V = 10 960 UVP à partir du modèle de trafic)

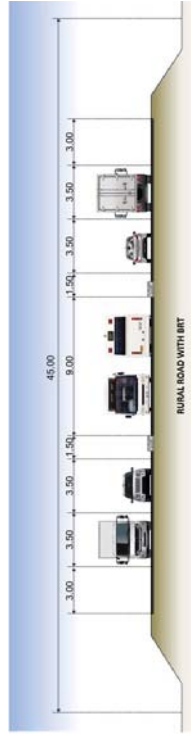
Début de mise en œuvre: 2016 (Court terme)
Classification routière: Route principale

Cartographie du site



Conception et plans du projet

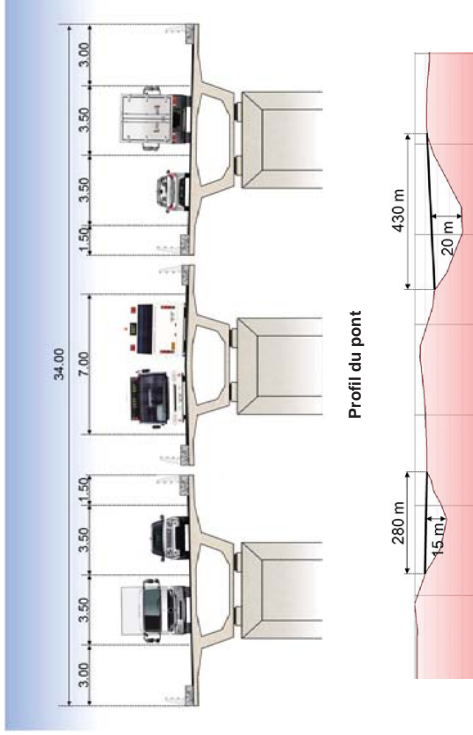
Coupe transversale typique



(3/4)

Conception et plans du projet

Coupe transversale typique – Tronçon avec pont



Conception et plans du projet

Vue du plan du carrefour avec une bretelle dans la partie Ouest de la forêt de Banco



(4/4)

Vue du plan du Carrefour avec la bretelle du côté Ouest de la forêt de Banco



Vue du plan d'ensemble



Hypothèses	Coût: en 2014		
	Taux de change actuel : 1 Euro = 144,19 Yen (à la date du 24 Décembre 2013)		
Indicateurs ^{*4} d'évaluation	Facteur de Conversion Normalisé (FCN): 0,80		
	Période cible du projet: 30 ans à partir de l'année de réalisation		
Notes	Coût d'opportunité du Capital: 12%		
	VAN	863,2 Milliards FCFA	TIRE
Ratio Coût Profit : 3,33			
Projet Groupe : 2			
TIRE			
20,0%			

Note:
 *1: **Type de projet** : les types d'appuis requis sont ci-après énumérés:
 Assistance technique (AT), assistance financière (AF) et/ou participation du secteur privé (PP)
 *2: Notations **A**: Très nécessaire, **B**: Très avantageux; **C**: Avantageux; **D**: Sous condition; et **Aucune**: Pas nécessaire
 *3: Impact négatif affiché dans la rubrique Impact environnemental: Notations **A**: Grave; **B**: Moyen; **C**: Négligeable
 *4: VAN: Valeur actuelle nette (VAN); TIRE: Taux interne de la rentabilité économique (TIRE)

(1/6)

No.	Code	Intitulé du Project	Type de Project ¹	Agences d'exécution	Organisations concernées
V-1-4	Développement de la rocade Y4 Section Abobo Baoulé / Français Mitterrand	TA, FA, PP	AGEROUTE	Ministère des Infrastructures Economiques	
Description du projet					
Objectifs principaux	Le V-1-4 est le tronçon Nord-Est de la Rocade Y4 entre la Route d'Alépé et le Boulevard François Mitterrand, prévu pour réduire la densité du trafic en dédouant le flux du trafic orienté vers le centre-ville. Ce tronçon de la Rocade Y4 deviendra la bretelle Est de Cocody, permettant au flux du trafic de contourner la Commune de Cocody. Il deviendra l'accès principal au niveau du pont de l'île Désirée. Une voie BRT (T-2-2 and T-2-3) est aussi prévue sur ce tronçon.				Coût de l'investissement (en millions de FCFA)
	Le projet consiste en la construction d'une nouvelle autoroute urbaine:				Etudes 21 2735
	- Longueur du projet: 9,7 km				Investissement initial 212 731
	- 4 Voies de circulation				
	- 2 voies BRT supplémentaires au milieu de la route				
	- Emprise: 35m				
	- 4 nouvelles intersections avec la future extension du Boulevard Latrille, au boulevard François Mitterrand et avec la future bretelle du Nord (V-2-1)				
	- 1 pont (longueur: 800m) est nécessaire pour traverser le thalweg près du Boulevard Latrille				
Composantes					Echéanciers de réalisation du projet
					Travaux préparatoires 1,5 ans
					Principaux travaux 2,5 ans
					Année d'achèvement 2019
Bénéficiaires	Les habitants du Grand Abidjan				Projets connexes (Codes)
Localisation du projet ou zone de couverture	La V-1-4 est le tronçon Nord de la Rocade Y4 prévu entre la route d'Alépé et le Boulevard François Mitterrand à Cocody.				V-1-1 à V-1-9, V-2-1, V-5-4, V-6-1, T-1-3, T-2-1, T-2-2, T-2-3
Justificatifs	Adéquation avec la politique nationale	Adéquation avec le schéma directeur de la ville d'Abidjan/ou les politiques actuelles			(Voir cartes jointes)
		Réseau de transport de marchandises - Règlement T19: Interdit aux camions			
Implication Secteur privé²	PPP	Implication communautaire		Autres parties prenantes	
	D	B		D	
Nécessité de soutien externes²	B	Assistance technique		Coopération avec le secteur privé	
		B		D	
Allocation de ressources pour le projet	Les ressources du Ministère des Infrastructures Economiques (MIE) et de son agence d'exécution AGEROUTE seront allouées pour les travaux de génie civil nécessaires et les ressources du Ministère de la Construction, du Logement, de l'Assainissement et de l'Urbanisme (MCLAU) seront allouées pour l'acquisition de terres et pour la réinstallation de la population.				
Impact environnemental³	1) Pollution - Pollution de l'air: C; - Pollution de l'eau: D - Bruit et vibrations: C; - Matériel usé: D 2) Environnement naturel - Ecosystème: D 3) Environnement social - Relocalisation: B; - Groupes autochtones pauvres/minoritaires: C-				

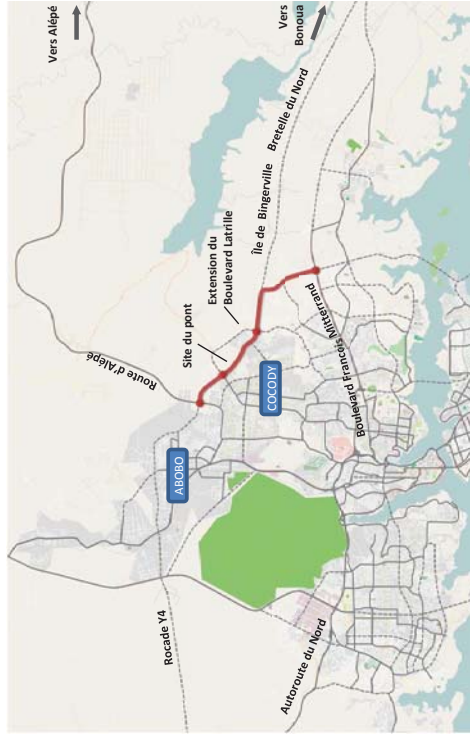
(2/6)

Analyse qualitative et justificatifs

Volume futur du trafic journalier (2030):
V = 8 6336 UVP (à partir du modèle de trafic)

Début de mise en œuvre du projet: 2016 (court terme)
Classification routière: Route principale

Cartographie du site



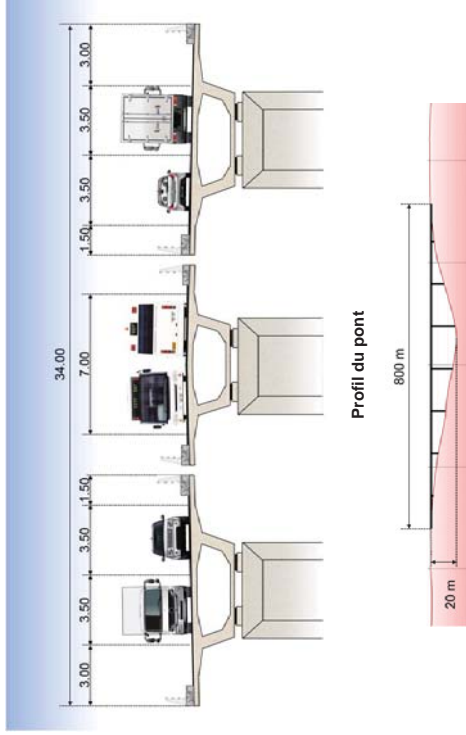
Conception et plans du projet

Coupe transversale typique du tronçon



(3/6)

Coupe transversale typique – Tronçon du pont



Conception et plans du projet

Vue du plan de l'intersection incluant la Route d'Alépé



(4/6)

Vue du plan de l'intersection incluant le Boulevard Latrille



Conception et plans du projet

Vue du plan de l'intersection incluant l'extension du Boulevard Latrille



(5/6)

Vue du plan de l'intersection incluant la bretelle du Nord de l'île de Bingerville




Vue du plan de l'intersection incluant le Boulevard Mitterrand



Conception et plans du projet

(6/6)

Conception et plans du projet		Vue du plan d'ensemble	
Evaluation économique préliminaire de l'avant-projet	Hypothèses	<p>Coût en 2014 Taux de change actuel : 1 Euro = 144,19 Yen (à la date du 24 Décembre 2013) Facteur de Conversion Normalisé (FCN): 0,80 Période cible du projet: 30 ans à partir de l'année de réalisation Coût d'opportunité du Capital: 12%</p>	
	Indicateurs d'évaluation ^{*4}	VAN	863,2 Milliards FCFA
	Notes	<p>- Ratio Coût Profit : 3,33 - Projet Groupe : 2</p>	
			

Note:

*1: **Type de projet** : les types d'appuis requis sont ci-après énumérés:

Assistance technique (AT), assistance financière (AF) et/ou participation du secteur privé (PP)

*2: Notations **A**: Très nécessaire; **B**: Très avantageux; **C**: Avantageux; **D**: Sous condition; et **Aucune**: Pas nécessaire*3: Impact négatif affiché dans la rubrique impact environnemental: Notations **A**: Grave; **B**: Moyen; **C**: Négligeable

*4: VAN: Valeur actuelle nette (VAN); TIRE: Taux interne de la rentabilité économique (TIRE)

(1/4)

No.	Code	Intitulé du Project	Type de Project ¹	Agences d'exécution	Organisations concernées						
	V-1-5	Développement de la rocade Y4, Section boulevard François Mitterrand / Riviera 6	TA, FA, PP	AGEROUTE	Ministère des Infrastructures Economiques						
		Description du projet									
		Coût de l'investissement (en millions de FCFA)									
	Objectifs principaux	<p>Le V-1-5 est le tronçon Est de la Rocade Y4 entre le Boulevard François Mitterrand et le quartier de la Riviera 6 à Cocody. Prévu pour réduire la densité du trafic en détournant le flux du trafic orienté vers le centre-ville. La nouvelle route peut être considérée comme la voie d'accès au pont des Îles Désirée, ce qui offrira une alternative de liaison au troisième pont par le côté Ouest de la lagune.</p> <p>Le projet consiste en la construction d'une nouvelle autoroute urbaine:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Longueur du projet: 4,5 km - 4 voies de circulation - 2 voies BRT supplémentaires au centre de la route - Emprise: 35m - 1 nouvel échangeur débouchant sur le Boulevard de France Redressé (V-6-5) et sur la route de Bingerville (V-2-3) 									
	Composantes	<p>Echéanciers de réalisation du projet</p> <table border="1"> <tr> <td>Travaux préparatoires</td> <td>1 an</td> </tr> <tr> <td>Principaux travaux</td> <td>2 ans</td> </tr> <tr> <td>Année d'achèvement</td> <td>2018</td> </tr> </table>				Travaux préparatoires	1 an	Principaux travaux	2 ans	Année d'achèvement	2018
Travaux préparatoires	1 an										
Principaux travaux	2 ans										
Année d'achèvement	2018										
	Bénéficiaires	Les habitants du Grand Abidjan									
	Localisation du projet ou zone de couverture	Le V-1-5 est le tronçon Est de la rocade Y4 prévu entre Le boulevard François Mitterrand et le quartier Riviera 6 à Cocody.									
	Justificatifs	Adéquation avec la politique nationale	Adéquation avec le schéma directeur de la ville d'Abidjan/ou les politiques actuelles								
	Implication du Secteur privé²	PPP	Réseau de transport de marchandises-Règlement T19:interdit aux camions								
	Nécessité de soutiens externes²	D	Implication communautaire	Autres parties prenantes							
	Allocation de ressources pour le projet	C	B	D							
	Impact environnemental³	<p>Les ressources du Ministère des Infrastructures Economiques (MIE) et de son agence d'exécution AGEROUTE seront allouées pour les travaux de génie civil nécessaires et les ressources du Ministère de la Construction, du Logement, de l'Assainissement et de l'Urbanisme (MCLAU) seront allouées pour l'acquisition de terres et pour la réinstallation de la population.</p> <p>1) Pollution - Pollution de l'air: C- - Pollution de l'eau: D - Bruit et vibrations: C- - Matériel usé : D 2) Environnement naturel - Ecosystème: D 3) Environnement social - Relocalisation: B- - Groupes autochtones pauvres/minoritaires: C-</p>									

Analyse qualitative et justificatifs

Volume futur du trafic journalier (2030):
V = 19 875 UVP A partir du modèle de trafic)

Année de début de mise en œuvre: 2016(Court terme)
Classification routière: Route principale

Cartographie du site



Conception et plans du projet

Coupe transversale typique



Vue du plan d'intersection incluant le Boulevard de France Redressé



Vue du plan d'ensemble



Conception et plans du projet

(4/4)

Evaluation économique préliminaire de l'avant-projet	Hypothèses	Coût: en 2014 Taux de change actuel : 1 Euro = 144,19 Yen (à la date du 24 Décembre 2013) Facteur de Conversion Normalisé (FCN): 0,80 Période cible du projet: 30 ans à partir de l'année de réalisation Coût d'opportunité du Capital: 12%		
	Indicateurs d'évaluation ^{*4}	VAN	228,8 Milliards FCFA	TIRE
Notes	- Ratio Coût Profit : 1,60 - Projet Groupe : 3			

Note:

*1: **Type de projet** : les types d'appuis requis sont ci-après énumérés:

Assistance technique (AT), assistance financière (AF) et/ou participation du secteur privé (PP)

*2: Notations **A**: Très nécessaire; **B**: Très avantageux; **C**: Avantageux; **D**: Sous condition; et **Aucune**: Pas nécessaire*3: Impact négatif affiché dans la rubrique Impact environnemental: Notations **A**: Grave; **B**: Moyen; **C**: Négligeable

*4: VAN: Valeur actuelle nette (VAN); TIRE: Taux interne de la rentabilité économique (TIRE)

(1/4)

No.	Code	Intitulé du Project	Type de Project ¹	Agences d'exécution	Organisations concernées
V-1-6		Développement de la rocade Y4 Section Ponts de l'île Désirée	TA, FA, PP	AGEROUTE	Ministère des Infrastructures Economiques
		Description du projet			
	Objectifs principaux	Le V-1-6 est une suite de ponts qui traversent la lagune Ebré à partir du quartier de la Riviera 6 à Cocody vers la zone Nord de Port Bouet, en traversant l'île Désirée et Koumassi. C'est un composant du projet Rocade Y4, Situé à l'Est du troisième pont en construction, le V-1-6 va donner le choix aux usagers de la route entre Bingerville et la partie Sud du district.			
	Composantes	Le projet consiste en la construction d'une nouvelle autoroute urbaine: - Longueur du projet: 6,0 km - 4 voies de circulation - 2 voies BRT complémentaires au centre de la voie reliant Cocody à Koumassi - Emprise des voies d'accès: 35 m - Longueur du premier pont: 1100 m - Longueur du deuxième pont: 910 m - Longueur du troisième pont: 1800 m - 1 nouvel échangeur s'ouvrant sur la route à grande circulation du Grand-Campement.			
	Bénéficiaires	Les habitants du Grand Abidjan			
	Localisation du projet ou zone de couverture	Le V-1-6 est le projet de pont qui permet à la Rocade Y4 de traverser la lagune Ebré au niveau de l'île Désirée.			
	Justificatifs	Adéquation avec la politique nationale	Adéquation avec le schéma directeur de la ville d'Abidjan/ou les politiques actuelles		
	Implication du Secteur privé²	PPP D	Réseau de transport de marchandises-Règlement T19:Interdit aux camions Autres parties prenantes D		
	Nécessité de soutien externes²	Assistance technique A	Coopération avec le secteur privé D		
	Allocation de ressources pour le projet	Les ressources du Ministère des Infrastructures Economiques (MIE) et de son agence d'exécution AGEROUTE seront allouées pour les travaux de génie civil nécessaires et les ressources du Ministère de la Construction, du Logement, de l'Assainissement et de l'Urbanisme (MCLAU) seront allouées pour l'acquisition de terres et pour la réinstallation de la population.			
	Impact environnemental³	1) Pollution - Pollution de l'air: B- - Pollution de l'eau: B- - Bruit et vibrations: B- 2) Environnement naturel - Matériel usé: B- - Ecosystème: B- 3) Environnement social - Relocalisation: A- - Groupes autochtones pauvres/minoritaires: C-			

Analyse qualitative et justificatifs

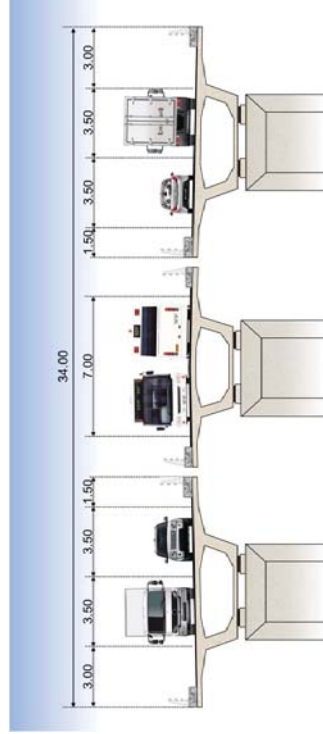
Volume futur du trafic journalier (2030):
V = 32 412 UVP A partir du modèle de trafic

Année de début de mise en œuvre: 2016 (Court terme)
Classification routière: Route principale

Cartographie du site

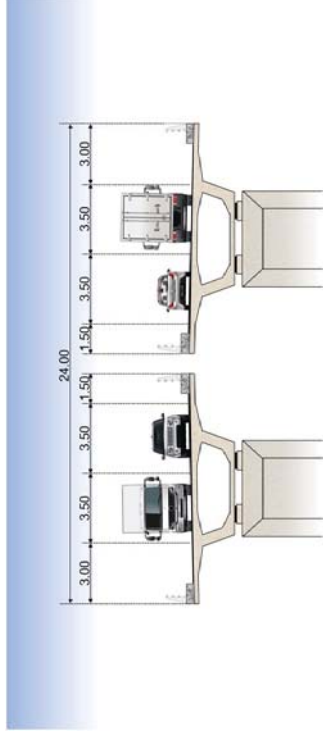


Coupe transversale typique – 1^{er} et 2^e ponts du tronçon

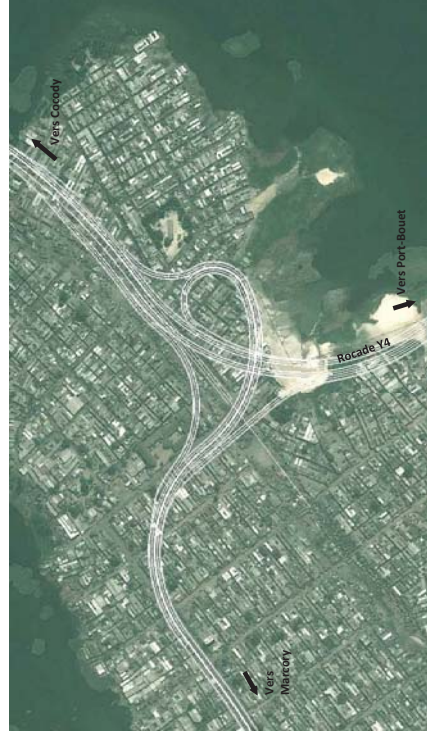


Conception et plans du projet

Coupe transversale typique – 3^e pont du tronçon



Vue du plan de l'échangeur du Grand Campement



Conception et plans du projet

(4/4)

Conception et plans du projet		Vue du plan d'ensemble	
Evaluation économique préliminaire de l'avant-projet	Hypothèses	Coût: en 2014 Taux de change actuel : 1 Euro = 144,19 Yen (à la date du 24 Décembre 2013) Facteur de Conversion Normalisé (FCN): 0,80 Période cible du projet: 30 ans à partir de l'année de réalisation Coût d'opportunité du Capital: 12%	
	Indicateurs ^{*4} d'évaluation	VAN	228,8 Milliards FCFA
Notes	TIRE 15,4% - Ratio Coût Profit : 1,60 - Projet Groupe : 3		

Note:

*1: Type de projet : les types d'appuis requis sont ci-après énumérés:

Assistance technique (AT), assistance financière (AF) et/ou participation du secteur privé (PP)

*2: Notations A: Très nécessaire; B: Très avantageux; C: Avantageux; D: Sous condition; et Aucune: Pas nécessaire


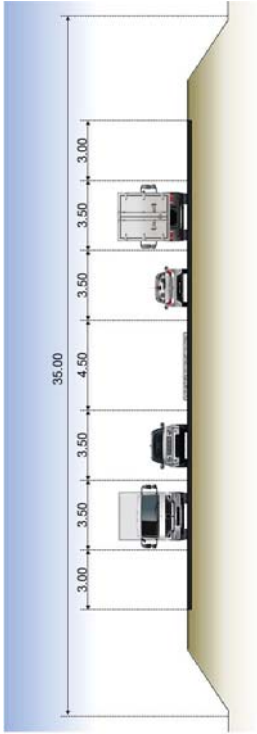
*3: Impact négatif affiché dans la rubrique Impact environnemental: Notations A: Grave; B: Moyen; C: Négligeable

*4: VAN: Valeur actuelle nette (VAN); TIRE: Taux interne de la rentabilité économique (TIRE)


(1/3)

No.	Code	Intitulé du Project	Type de Project ¹	Agences d'exécution	Organisations concernées	
	V-1-7	Développement de la rocade Y4 Section de l'Aérocité	PP	AGEROUTE	Ministère des Infrastructures Economiques	
		Description du projet				Coût de l'investissement (en millions de FCFA)
	Objectifs principaux	Le V-1-7 est le tronçon de la Rocade situé au sein de l'Aérocité, une zone entourant l'aéroport international qui a été concédée à un promoteur privé. Il est prévu que la nouvelle route relie la Rocade Y4 à la route de Bassam.			Etudes Investissement initial Dépenses courantes (par an)	825 8 247 449
	Composantes	Le projet consiste à construire une voie de grande circulation: - Longueur du projet: 5.6 km - 4 voies de circulation - Emprise: 25m			Echéanciers de réalisation du projet	
	Bénéficiaires	Habitants du Grand Abidjan			Travaux préparatoires Principaux travaux Année d'achèvement	1 an 2 ans 2017
	Localisation du projet ou zone de couverture	Le V-1-7 est le tronçon de la Rocade Y4 parallèle à l'aéroport international situé à Port-Bouet. (Voir cartes jointes)			Projets connexes (Codes)	
	Justificatifs	Adéquation avec la politique nationale	Adéquation avec le schéma directeur de la ville d'Abidjan/ou les politiques actuelles			
	Implication du Secteur privé²	PPP	Implication communautaire			Autres parties prenantes
	Nécessité de soutiens externes²	Assistance technique	A	B	D	
	Allocation de ressources pour le projet	Assistance financière	D	B	A	Coopération avec le secteur privé
	Impact environnemental³	Les ressources du Ministère des Infrastructures Economiques (MIE) et de son agence d'exécution AGEROUTE seront allouées pour les travaux de génie civil nécessaires et les ressources du Ministère de la Construction, du Logement, de l'Assainissement et de l'Urbanisme (MCLAU).				
		1) Pollution - Pollution de l'air: C- - Pollution de l'eau: C- - Bruit et vibrations: C- - Matériel usé: C- 2) Environnement naturel - Ecosystème: C- 3) Environnement social - Relocalisation: B- - Groupes autochtones pauvres/minoritaires: C-				

(2/3)

<p>Analyse qualitative et justificatifs</p>	<p>Volume futur du trafic journalier (2030): V = 10 574 UVP (A partir du modèle de trafic)</p> <p>Année de début de mise en œuvre: 2015 (Court terme) Classification routière: Route principale</p>
<p>Conception et plans du projet</p>	<p>Cartographie du site</p>  <p>Coupe transversale typique</p> 

(3/3)


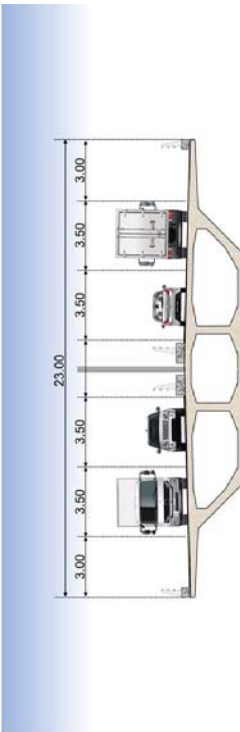
<p>Conception et plans du projet</p>	<p>Vue du plan d'ensemble</p> 					
<p>Évaluation économique préliminaire de l'avant-projet</p>	<p>Hypothèses</p> <p>Coût: en 2014 Taux de change actuel : 1 Euro = 144,19 Yen (à la date du 24 Décembre 2013) Facteur de Conversion Normalisé (FCN): 0,80 Période cible du projet: 30 ans à partir de l'année de réalisation Coût d'opportunité du Capital: 12%</p> <table border="1" data-bbox="1133 85 1189 840"> <tr> <td>Indicateurs d'évaluation^{*4}</td> <td>VAN</td> <td>228,8 Milliards FCFA</td> <td>TIRE</td> <td>15,4%</td> </tr> </table> <p>Notes</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ratio Coût Profit : 1,60 - Projet Groupe : 3 	Indicateurs d'évaluation ^{*4}	VAN	228,8 Milliards FCFA	TIRE	15,4%
Indicateurs d'évaluation ^{*4}	VAN	228,8 Milliards FCFA	TIRE	15,4%		

Note:

- *1: **Type de projet** : les types d'appuis requis sont ci-après énumérés:
Assistance technique (AT), assistance financière (AF) et/ou participation du secteur privé (PP)
- *2: Notations **A**: Très nécessaire; **B**: Très avantageux; **C**: Avantageux; **D**: Sous condition; et **Aucune**: Pas nécessaire
- *3: Impact négatif affiché dans la rubrique Impact environnemental: Notations **A**: Grave; **B**: Moyen; **C**: Négligeable
- *4: VAN: Valeur actuelle nette (VAN); TIRE: Taux interne de la rentabilité économique (TIRE)

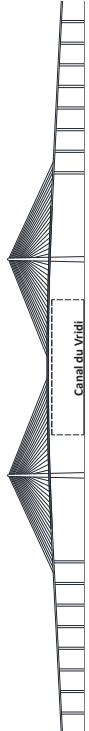
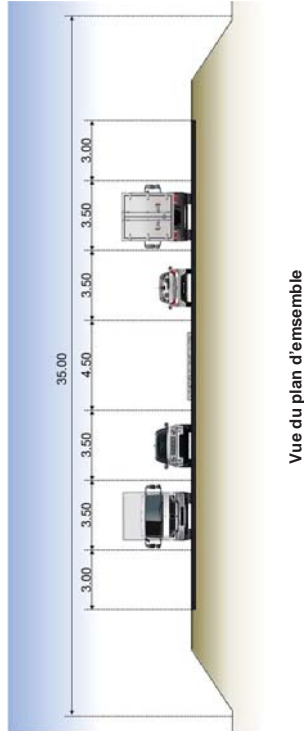

No.	Intitulé du Project	Type de Project	Agences d'exécution	Organisations concernées
V-1-8	Développement de la rocade Y4 Section du Canal de Vridi	T.A.FA. PP	AGEROUTE	Ministère des Infrastructures Economiques
	Description du projet			
Objectifs principaux	Le V-1-8 est le tronçon Sud de la Rocade Y4, qui permettra aux poids lourds venant du port ou de la zone industrielle de Vridi de contourner le cœur de la ville. Tout le trafic de marchandises généré par le port et toute sa zone industrielle doit traverser la lagune et le Plateau. Avec cette nouvelle liaison qui relie la future voie V28 (V-4-7; V-4-8; V-4-9), les poids lourds ne traverseront plus le centre-ville.			
Composantes	Le projet consiste à construire une nouvelle autoroute urbaine: <ul style="list-style-type: none"> - Longueur du projet: 6.4 km (des voies nouvelles d'accès sur 2.5 km et élargissement des routes existants sur 0.5 kms) - 4 voies de circulation - Emprise d'accès des routes : 25 m - 1 nouvel échangeur sur la Voie V28 (V-4-8) - Un pont à haubans est en projet pour traverser le canal de Vridi avec assez de dégagement pour la circulation des bateaux. - Longueur du pont: 3350 m - Gabarit vertical pour la navigation : 60 m 			
Bénéficiaires	Habitants du Grand Abidjan			
Localisation du projet ou zone de couverture	La V-1-8 est le tronçon Sud de la Rocade qui traverse le canal de Vridi . (Voir cartes jointes)			
Justificatifs	Adéquation avec la politique nationale	Adéquation avec le schéma directeur de la ville d'Abidjan/ou les politiques actuelles		
		Réseau de transport de marchandises-Règlement T19:Interdit aux camions		
Implication du Secteur privé²	PPP D	Implication communautaire B	Autres parties prenantes D	
Nécessité de soutien externes²	A	Assistance technique A	Coopération avec le secteur privé D	
Allocation de ressources pour le projet	Les ressources du Ministère des Infrastructures Economiques (MIE) et de son agence d'exécution AGEROUTE seront allouées pour les travaux de génie civil nécessaires et les ressources du Ministère de la Construction, du Logement, de l'Assainissement et de l'Urbanisme (MCLAU) seront allouées pour l'acquisition de terres et pour la réinstallation de la population.			
Impact environnemental³	1) Pollution <ul style="list-style-type: none"> - Pollution de l'air: C- - Pollution de l'eau: B- - Bruit et vibrations: C - Matériel usé : B 2) Environnement naturel <ul style="list-style-type: none"> - Ecosystème: B- 3) Environnement social <ul style="list-style-type: none"> - Relocalisation: B- - Groupes autochtones pauvres/minoritaires: C- 			

(1/3)

Analyse qualitative et justificatifs	Cartographie du site
<p>Volume futur du trafic journalier (2030): V = 10 567 UVP (A partir du modèle de trafic)</p> <p>Année de début de mise en œuvre: 2024 (moyen à long terme) Classification routière: Route principale</p>	 <p>Cartographie du site</p>
Conception et plans du projet	 <p>Coupe transversale typique – Le Pont Ivoire</p>

(2/3)

(3/3)

Conception et plans du projet	 <p>Profil en Long</p>	
	 <p>Coupe transversale typique – Voies d'accès</p>	
Evaluation économique préliminaire de l'avant-projet	 <p>Vue du plan d'ensemble</p>	
	Hypothèses	<p>Coût: en 2014</p> <p>Taux de change actuel : 1 Euro = 144,19 Yen (à la date du 24 Décembre 2013)</p> <p>Facteur de Conversion Normalisé (FCN): 0,80</p> <p>Période cible du projet: 30 ans à partir de l'année de réalisation</p> <p>Coût d'opportunité du Capital: 12%</p>
Indicateurs ^{*4} d'évaluation	VAN	625,4 Milliards F.CFA
Notes	<p>- Ratio Coût Profit : 3,86</p> <p>- Projet Groupe : 4</p>	
<p>TIRE: 23,8%</p>		

Note:

*1: Type de projet : les types d'appuis requis sont ci-après énumérés:

Assistance technique (AT), assistance financière (AF) et/ou participation du secteur privé (PP)

*2: Notations A: Très nécessaire; B: Très avantageux; C: Avantageux; D: Sous condition; et Aucune: Pas nécessaire

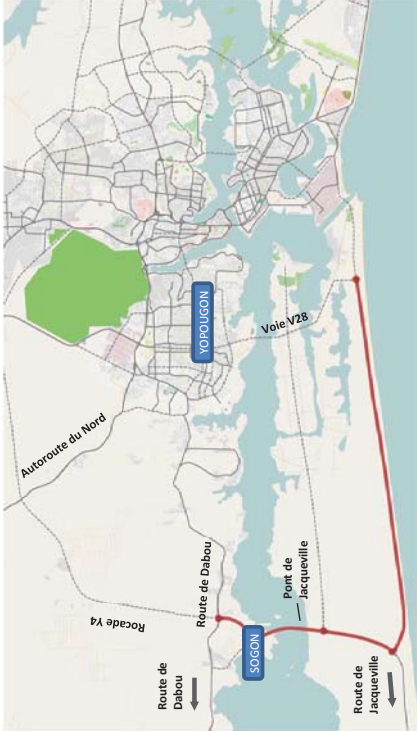
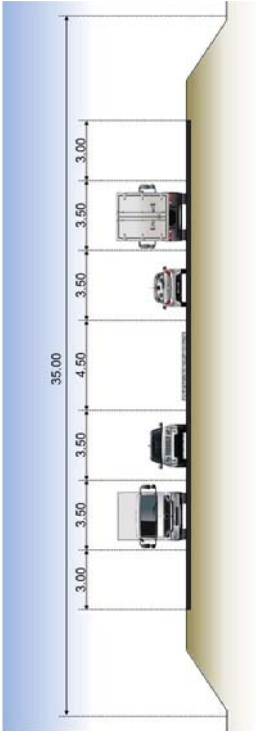
*3: Impact négatif affiché dans la rubrique impact environnemental; Notations A: Grave; B: Moyen; C: Négligeable

*4: VAN: Valeur actuelle nette (VAN); TIRE: Taux interne de la rentabilité économique (TIRE)

(1/3)

No.	Code	Intitulé du Project	Type de Project ¹	Agences d'exécution	Organisations concernées						
V-1-9	Développement de la rocade Y4 Section de Jacqueline	TA, FA, PP	AGEROUTE	Ministère des Infrastructures Economiques							
Description du projet											
Objectifs principaux	<p>Le V-1-9 est le tronçon Sud-Est de la Rocade Y4, qui permettra aux camions allant ou venant au Port ou à la zone industrielle de contourner le cœur du centre-ville en traversant Songon. La route va également rapidement impulser le développement industriel de cette zone côtière prévue pour être une grande zone de l'industrie pétrolière.</p> <p>Le projet consiste à construire une autoroute urbaine:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Longueur du projet: 33,5 km (Nouvelle route sur 23,3 km et élargissement de routes de 2 à 4 voies sur 10,2 km) - 4 voies de circulation - Emprise: 35 m - 1 nouvel échangeur s'ouvrant sur la route de Jacqueline entre la route de Dabou et le carrefour entre la Rocade et la route de Jacqueline. En fait un nouveau pont devra être construit à côté de celle en construction qui aura seulement à deux voies de circulation. - Longueur du pont: 610 m (2 voies de circulation) 										
Composantes	<p>Echéanciers de réalisation du projet</p> <table border="1"> <tr> <td>Travaux préparatoires</td> <td>1 an</td> </tr> <tr> <td>Principaux travaux</td> <td>3 ans</td> </tr> <tr> <td>Année d'achèvement</td> <td>2030</td> </tr> </table>					Travaux préparatoires	1 an	Principaux travaux	3 ans	Année d'achèvement	2030
Travaux préparatoires	1 an										
Principaux travaux	3 ans										
Année d'achèvement	2030										
Bénéficiaires	Habitants du Grand Abidjan										
Localisation du projet ou zone de couverture	Le V-1-9 est le tronçon Sud-Ouest de la Rocade Y4 qui part des côtes avant de s'orienter vers le Nord en direction de Songon.										
Justificatifs	Adéquation avec la politique nationale		Adéquation avec le schéma directeur de la ville d'Abidjan/ou les politiques actuelles								
	PND – Infrastructure et secteur du service de transport - Action 2.3.33		Réseau de transport de marchandises-Règlement T19:Interdit aux camions								
Implication du Secteur privé ²	PPP		Implication communautaire		Autres parties prenantes						
Nécessité de soutien externes ²	D		B		D						
Allocation de ressources pour le projet	C		B		Coopération avec le secteur privé						
Impact environnemental ³	<p>Les ressources du Ministère des Infrastructures Economiques (MIE) et de son agence d'exécution AGEROUTE seront allouées pour les travaux de génie civil nécessaires et les ressources du Ministère de la Construction, du Logement, de l'Assainissement et de l'Urbanisme (MCLAU) seront allouées pour l'acquisition de terres et pour la réinstallation de la population.</p> <p>1) Pollution</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pollution de l'air: D - Pollution de l'eau: B- - Bruit et vibrations: D - Matériel usé: B- <p>2) Environnement naturel</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ecosystème: B- <p>3) Environnement social</p> <ul style="list-style-type: none"> - Relocalisation: C- - Groupes autochtones pauvres/minoritaires: C- 										

(2/3)

<p>Analyse qualitative et justificatifs</p>	<p>Volume futur du trafic journalier (2030): V = 3 841 UVP (A partir du modèle de trafic)</p>
<p>Conception et plans du projet</p>	<p>Année de début de mise en œuvre: 2027 (Du cours au moyen terme) Classification routière: Route principale</p> <p>Cartographie du site</p>  <p>Coupe transversale typique</p> 

(3/3)

<p>Conception et plans du projet</p>	<p>Vue du plan d'ensemble</p> 					
<p>Evaluation économique préliminaire de l'avant-projet</p>	<p>Hypothèses</p> <p>Coût: en 2014 Taux de change actuel : 1 Euro = 144,19 Yen (à la date du 24 Décembre 2013) Facteur de Conversion Normalisé (FCN): 0,80 Période cible du projet: 30 ans à partir de l'année de réalisation Coût d'opportunité du Capital: 12%</p> <table border="1" data-bbox="750 313 805 828"> <tr> <td>Indicateurs d'évaluation^{*4}</td> <td>VAN</td> <td>178,7 Milliards FCFA</td> <td>TIRE</td> <td>44,6%</td> </tr> </table> <p>Notes</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ratio Coût Profit : 8,11 - Projet Groupe 5 	Indicateurs d'évaluation ^{*4}	VAN	178,7 Milliards FCFA	TIRE	44,6%
Indicateurs d'évaluation ^{*4}	VAN	178,7 Milliards FCFA	TIRE	44,6%		

Note:

*1: **Type de projet** : les types d'appuis requis sont ci-après énumérés:

Assistance technique (AT), assistance financière (AF) et/ou participation du secteur privé (PP)

*2: Notations **A**: Très nécessaire; **B**: Très avantageux; **C**: Avantageux; **D**: Sous condition; et **Aucune**: Pas nécessaire

*3: Impact négatif affiché dans la rubrique Impact environnemental: Notations **A**: Grave; **B**: Moyen; **C**: Négligeable

*4: VAN: Valeur actuelle nette (VAN); TIRE: Taux interne de la rentabilité économique (TIRE)

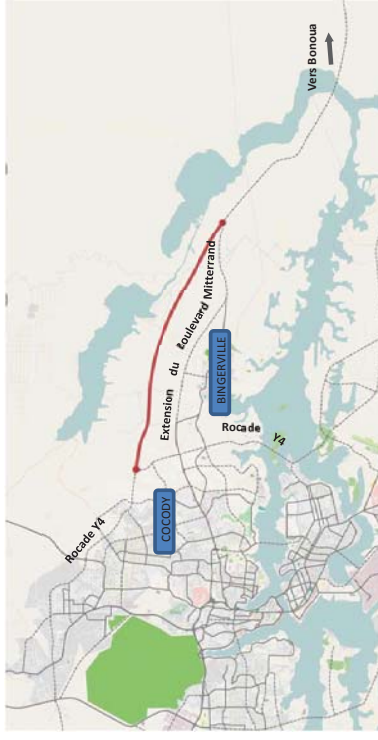
No.	Code	Intitulé du Project	Type de Project	Agences d'exécution	Organisations concernées
	V-2-1	Développement du réseau routier de la zone de Bingerville (BIPRN) Section Nord de Bingerville	TA, FA	AGEROUTE	Ministère des Infrastructures Economiques
		Description du projet			
				Coût de l'investissement (en millions de FCFA)	
				Etudes 2 993	
				Investissement initial 29 934	
				Dépenses courantes (par an) 1 700	
				Echéanciers de réalisation du projet	
				Travaux préparatoires 1 an	
				Principaux travaux 2 ans	
				Année d'achèvement 2024	
				Projets connexes (Codes)	
				V-1-4, V-2-2	
		Bénéficiaires			
		Habitants du Grand Abidjan			
		Localisation du projet ou zone de couverture			
		La V-2-1 est la route à grande circulation du Nord qui traverse l'île de Bingerville. (Voir cartes jointes)			
		Justificatifs			
		Adéquation avec le schéma directeur de la ville d'Abidjan/ou les politiques nationales			
		Réseau de transport de marchandises-Règlement T19:Interdit aux camions			
		PPP		Implication communautaire	
		Aucune		B	
		Assistance technique		Assistance financière	
		C		B	
		Nécessité de soutien externes²		Coopération avec le secteur privé	
				D	
		Allocation de ressources pour le projet			
		Les ressources du Ministère des Infrastructures Economiques (MIE) et de son agence d'exécution AGEROUTE seront allouées pour les travaux de génie civil nécessaires et les ressources du Ministère de la Construction, du Logement, de l'Assainissement et de l'urbanisme (MCLAU) seront allouées pour l'acquisition de terres et pour la réinstallation de la population.			
		Impact environnemental³			
		1) Pollution - Pollution de l'air: D - Pollution de l'eau: D - Bruit et vibrations: D - Matériel usé : D 2) Environnement naturel - Ecosystème: D 3) Environnement social - Relocalisation: C- - Groupes autochtones pauvres/minoritaires: C-			

(2/3)

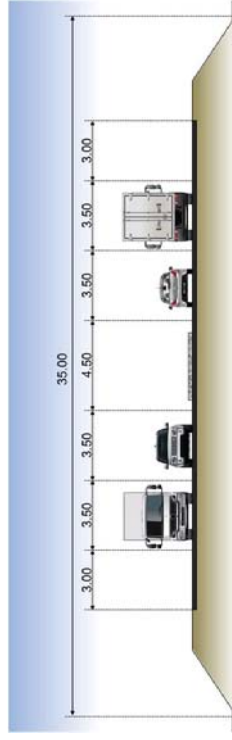
Analyse qualitative et justificatifs
 Volume futur du trafic journalier (2030):
 V = 1 692 UVP (à partir du modèle de trafic)

Année de début d'exécution: 2022 (moyen-terme)
 Classification routière: Route secondaire

Carte de localisation



Coupe Transversale Typique



Conception et plans du projet

(3/3)

Evaluation économique préliminaire de l'avant-projet	Hypothèses	Coût: en 2014 Taux de change actuel : 1 Euro = 144,19 Yen (à la date du 24 Décembre 2013) Facteur de Conversion Normalisé (FCN): 0,80 Période cible du projet: 30 ans à partir de l'année de réalisation Coût d'opportunité du Capital: 12%	
	Indicateurs d'évaluation ⁴	VAN	1 809,3 Milliards F. CFA
Notes	- Ratio Coût Profit : 17,18 - Projet Groupe : 6		

Note:

*1: **Type de projet** : les types d'appuis requis sont ci-après énumérés:

Assistance technique (AT), assistance financière (AF) et/ou participation du secteur privé (PP)


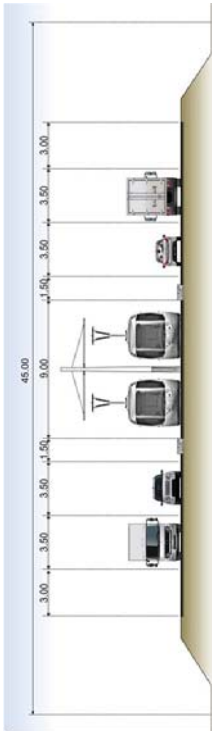
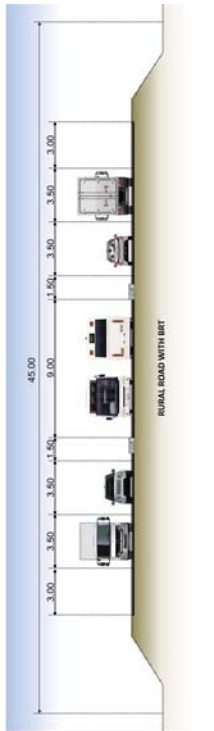
*2: Notations **A**: Très nécessaire; **B**: Très avantageux; **C**: Avantageux; **D**: Sous condition; et **Aucune**: Pas nécessaire*3: Impact négatif affiché dans la rubrique Impact environnemental: Notations **A**: Grave; **B**: Moyen; **C**: Négligeable

*4: VAN: Valeur actuelle nette (VAN); TIRE: Taux interne de la rentabilité économique (TIRE)

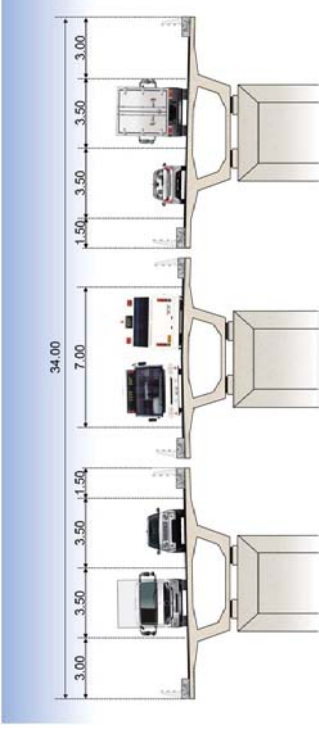
(1/3)

No.	Code	Intitulé du Project	Type de Project ¹	Agences d'exécution	Organisations concernées
V-2-2		Développement du réseau routier de la zone de Bingerville (BjPRN) Prolongement du Boulevard François Mitterrand	T.A. FA	AGEROUTE	Ministère des Infrastructures Economiques
		Description du projet			
	Objectifs principaux	Le V-2-2 est le prolongement du Boulevard François Mitterrand jusqu'à Bonoua. Cette voie offrira une alternative aux usagers qui empruntent actuellement la Route de Bassam pour aller à l'est ou en venir. Le V-2-2 permettra également de compléter le corridor Est-Ouest en offrant les infrastructures requises pour une ligne BHNS allant jusqu'à Bonoua.			Coût de l'investissement (en millions de FCFA)
		Le Projet consiste en la construction d'une nouvelle voie express (Autoroute):			Etudes
		- Longueur de la voie : 43,7 km (2,7 km de Tramway/Train et 41,0 km dotés de BHNS en milieu de route)			Investissement initial
		- 4 voies de circulation			Dépenses courantes (par an)
		- 2 BRT additionnels ; voies Tram/Train en milieu de route			
		- Emprise avec Tramway/Train: 35 m (zone urbaine)			
		- Emprise avec BHNS: 45 m			
		- 3 nouveaux échangeurs: un sur la Route de Bingerville (V-2-3) et un sur la rocade de la Péninsule Nord de Bingerville (V-2-1)			
		- Longueur de pont: 700 m et 350 m			
	Bénéficiaires	Citoyens du Grand Abidjan			Projets connexes (Codes)
	Localisation du projet ou zone de couverture	Le V-2-2 est l'extension du Boulevard Mitterrand allant du Nord de Bingerville à Bonoua.			V-2-1, V-2-3, V-2-4, T-1-3, T-2-4 (Voir cartes en annexe)
	Justificatifs	Adéquation avec la politique nationale	Adéquation avec le schéma directeur de la ville d'Abidjan/ou les politiques actuelles		
		PND – Services et Infrastructures du Transport - Acton 2.3.7	Transport Publique - Politique TI 4: énorme potentiel de corridors de transport publique		
	Implication du Secteur privé²	PPP	Implication communautaire	Autres parties prenantes	
		Aucune	B	D	
	Nécessité de soutien externes²	B	Assistance technique	Assistance financière	Coopération avec le secteur privé
			A	D	
	Allocation de ressources pour le projet	Les Ressources du Ministère des Infrastructures Economiques (MIE) et de son Agence d'exécution AGEROUTE seront allouées pour les travaux civils et des Ressources du Ministère de la Construction, du Logement, de l'Assainissement et de l'Urbanisme (MCLAU) seront allouées pour l'acquisition des terrains et la réinstallation des populations.			
	Impact environnemental³	1) Pollution - Pollution de l'air: D - Pollution de l'eau: B- - Bruit et vibrations: D - Matériel usé : B- 2) Environnement naturel - Ecosystème: B- 3) Environnement social - Relocalisation: C- - Groupes autochtones pauvres/minoritaires: C-			

(2/3)

<p>Analyse qualitative et justificatifs</p>	<p>Volume futur du trafic journalier (2030): V = 6 114 LVP (à partir du modèle de trafic)</p> <p>Année de début d'exécution: 2020 (court-terme) Classification routière: Route principale</p>
<p>Conception et plans du projet</p>	<p style="text-align: center;">Carte de localisation</p>  <p style="text-align: center;">Coupe Transversale Typique –Bingerville Ouest</p>  <p style="text-align: center;">Coupe Transversale Typique –Bingerville Est</p> 

(3/3)


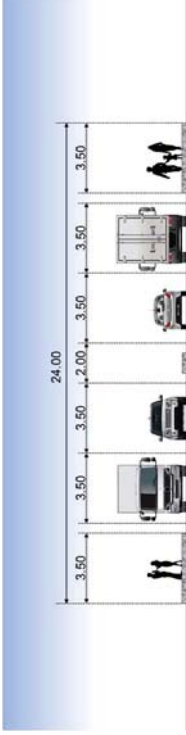
<p>Conception et plans du projet</p>	<p style="text-align: center;">Coupe Transversale Typique – Section du pont</p>  <p style="text-align: center;">ILE DESIREE BRIDGE WITH BRT</p>										
<p>Evaluation économique préliminaire de l'avant-projet</p>	<p>Coût: en 2014 Taux de change actuel : 1 Euro = 144,19 Yen (à la date du 24 Décembre 2013) Facteur de Conversion Normalisé (FCN): 0,80 Période cible du projet: 30 ans à partir de l'année de réalisation Coût d'opportunité du Capital: 12%</p> <table border="1" data-bbox="778 82 879 842"> <tr> <td>Indicateurs d'évaluation^{*4}</td> <td>VAN</td> <td>1 809,3 Milliards FCFA</td> <td>TIRE</td> <td>163,8%</td> </tr> <tr> <td>Notes</td> <td>-</td> <td>Ratio Coût Profit : 17,18</td> <td>-</td> <td>Projet Groupe : 6</td> </tr> </table>	Indicateurs d'évaluation ^{*4}	VAN	1 809,3 Milliards FCFA	TIRE	163,8%	Notes	-	Ratio Coût Profit : 17,18	-	Projet Groupe : 6
Indicateurs d'évaluation ^{*4}	VAN	1 809,3 Milliards FCFA	TIRE	163,8%							
Notes	-	Ratio Coût Profit : 17,18	-	Projet Groupe : 6							

Note:

- *1: **Type de projet** : les types d'appuis requis sont ci-après énumérés:
Assistance technique (AT), assistance financière (AF) et/ou participation du secteur privé (PP)
- *2: Notations **A**: Très nécessaire; **B**: Très avantageux; **C**: Avantageux; **D**: Sous condition; et **Aucune**: Pas nécessaire
- *3: Impact négatif affiché dans la rubrique Impact environnemental: Notations **A**: Grave; **B**: Moyen; **C**: Négligeable
- *4: VAN: Valeur actuelle nette (VAN); TIRE: Taux interne de la rentabilité économique (TIRE)

No.	Intitulé du Project	Type de Project ¹	Agences d'exécution	Organisations concernées
V-2-3	Développement du réseau routier de Bingerville (BIPRN) Élargissement de la Route de Bingerville	TA, FA	AGEROUTE	Ministère des Infrastructures Economiques
Description du projet				
Objectifs principaux	La V-2-3 est la troisième artère Routière de la Péninsule de Bingerville. Le projet consiste en l'élargissement de la Route actuelle de Bingerville de 2 à 4 voies allant jusqu'à l'extension du Boulevard François Mitterrand. Située dans l'extension du Boulevard de France Redresse (V-6-5), Elle offrira une alternative à ce Boulevard au bénéfice des usagers entre Bingerville et Cocody.			
Composantes	Le projet consiste en l'élargissement de l'actuelle route et en son extension : - Longueur de la route: 10,9 km (nouvelle route de 3,2 km et élargissement des voies actuelles de 7,7 km) - 4 voies de trafic - Emprise: 25 m (zone rurale)			
Bénéficiaires	Citoyens du Grand Abidjan			
Localisation du projet ou zone de couverture	La V-2-3 est l'arrière routière Sud parcourant la péninsule de Bingerville			
Justificatifs	Adéquation avec la politique nationale			
Implication du Secteur privé ²	PPP	Implication communautaire	Autres parties prenantes	
	Aucune	B	D	
Nécessité de soutiens externes ²	Assistance technique	Assistance financière	Coopération avec le secteur privé	
	C	B	D	
Allocation de ressources pour le projet	Les Ressources du Ministère des Infrastructures Economiques (MIE) et de son agence d'exécution AGEROUTE seront allouées pour les travaux civils et des Ressources du Ministère de la Construction, du Logement, de l'Assainissement et de l'Urbanisme (MCLAU) seront allouées pour l'acquisition des terrains et la réinstallation des populations.			
Impact environnemental ³	1) Pollution - Pollution de l'air: C- - Pollution de l'eau: D- - Bruit et vibrations: C - Matériel usé : D 2) Environnement naturel - Ecosystème: D 3) Environnement social - Relocalisation: B- - Groupes autochtones pauvres/minoritaires: C-			

(1/3)

Analyse qualitative et justificatifs	Conception et plans du projet
<p>Volume futur du trafic journalier (2030): V = 13 576 UVP (A partir du modèle de trafic)</p> <p>Année de début d'exécution: 2017 (court terme) Classification routière: Route secondaire</p> <p style="text-align: center;">Carte de localisation</p> 	<p style="text-align: center;">Coupe Transversale Typique</p> 

(2/3)

Evaluation économique préliminaire de l'avant-projet		Hypothèses	
Coût: en 2014			
Taux de change actuel : 1 Euro = 144,19 Yen (à la date du 24 Décembre 2013)			
Facteur de Conversion Normalisé (FCN): 0,80			
Période cible du projet: 30 ans à partir de l'année de réalisation			
Coût d'opportunité du Capital: 12%			
Indicateurs d'évaluation ⁴	VAN	1 809,3 Milliards FCFA	TIRE
Notes	- Ratio Coût Profit : 17,18 - Projet Groupe : 6		

Note:

*1: **Type de projet** : les types d'appuis requis sont ci-après énumérés:


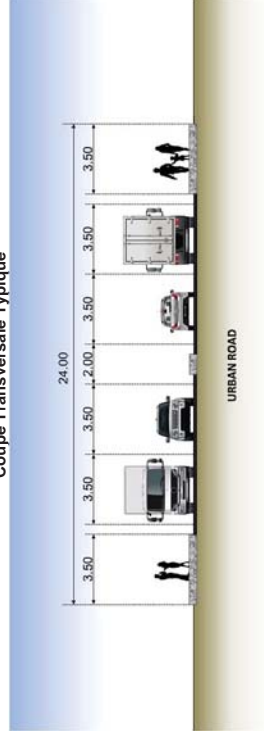
Assistance technique (AT), assistance financière (AF) et/ou participation du secteur privé (PP)

*2: Notations **A**: Très nécessaire; **B**: Très avantageux; **C**: Avantageux; **D**: Sous condition; et **Aucune**: Pas nécessaire

*3: Impact négatif affiché dans la rubrique Impact environnemental: Notations **A**: Grave; **B**: Moyen; **C**: Négligeable

*4: VAN: Valeur actuelle nette (VAN); TIRE: Taux interne de la rentabilité économique (TIRE)

No.	Intitulé du Project	Type de Projet ¹	Agences d'exécution	Organisations concernées
V-2-4	Développement du réseau routier de Bingerville (BIPRN) Voie BHNS de Bingerville	T.A. FA	AGEROUTE	Ministère des Infrastructures Economiques
Description du projet				
Objectifs principaux	La V-2-4 est la section Nord Sud de la route reliant la future gare lagunaire de Bingerville à l'extension du Boulevard François Mitterrand (V-2-4) et sa station multimodale (Train/BHNS). L'actuelle route sera élargie pour mettre en place les 2 voies pour le BHNS.			
Composantes	Le Projet consiste en la construction d'une nouvelle route assez grande pour contenir des voies de trafic et des voies de BHNS : - Longueur du projet: 2,9 km (nouvelle route sur 1,9 km et élargissement des routes actuelles 1,0 km) - 4 voies de trafic - 2 voies additionnelles - Emprise: 24 m - 1 intersection au niveau de la Route de Bingerville (V-2-3)			
Bénéficiaires	Citoyens du Grand Abidjan			
Localisation du projet ou zone de couverture	La V-2-3 est l'artère routière sud parcourant la Péninsule de Bingerville. (Voir cartes en annexe)			
Justificatifs	Adéquation avec la politique nationale	Adéquation avec le schéma directeur de la ville d'Abidjan/ou les politiques actuelles		
Implication du Secteur privé²	PPP	Implication communautaire	Autres parties prenantes	
Nécessité de soutien externes²	Aucune	B	D	
Allocation de ressources pour le projet	Assistance technique	Assistance financière	Coopération avec le secteur privé	
Impact environnemental³	C	B	D	
Les Ressources du Ministère des Infrastructures Economiques (MIE) et de son agence d'exécution AGEROUTE seront allouées pour les travaux civils et des Ressources du Ministère de la Construction, du Logement, de l'Assainissement et de l'Urbanisme (MCLAU) seront allouées pour l'acquisition des terrains et la réinstallation des populations.				
1) Pollution - Pollution de l'air: D - Pollution de l'eau: D - Bruit et vibrations: D - Matériel usé : D 2) Environnement naturel - Ecosystème: D 3) Environnement social - Relocalisation: C- - Groupes autochtones pauvres/minoritaires: C-				

<p>Analyse qualitative et justificatifs</p>	<p>Volume futur du trafic journalier (2030): V = 4 023 LVP (du modèle de trafic)</p> <p>Année de début d'exécution : 2023 (moyen-terme) Classification routière : route secondaire</p>
<p>Conception et plans du projet</p>	<p>Carte de localisation</p>  <p>Coupe Transversale Typique</p> 

<p>Evaluation économique préliminaire de l'avant-projet</p>	<p>Hypothèses</p>	<p>Coût: en 2014 Taux de change actuel : 1 Euro = 144,19 Yen (à la date du 24 Décembre 2013) Facteur de Conversion Normalisé (FCN): 0,80 Période cible du projet: 30 ans à partir de l'année de réalisation Coût d'opportunité du Capital: 12%</p>
	<p>Indicateurs d'évaluation^{*4}</p>	<p>VAN 1 809,3 Millions FCFA TIRE 163,8%</p>
<p>Notes</p>		<p>- Ratio Coût Profit : 17,18 - Projet Groupe : 6</p>

Note:

*1: **Type de projet** : les types d'appuis requis sont ci-après énumérés:

Assistance technique (AT), assistance financière (AF) et/ou participation du secteur privé (PP)

*2: Notations **A**: Très nécessaire; **B**: Très avantageux; **C**: Avantageux; **D**: Sous condition; et **Aucune**: Pas nécessaire

*3: Impact négatif affiché dans la rubrique Impact environnemental: Notations **A**: Grave; **B**: Moyen; **C**: Négligeable

*4: VAN: Valeur actuelle nette (VAN); TIRE: Taux interne de la rentabilité économique (TIRE)

No.	Code	Intitulé du Project	Type de Project ¹	Agences d'exécution	Organisations concernées
	V-3-1	Développement du réseau routier de la zone de Grand-Bassam (BaPRN) Autoroute Abidjan-Bassam (en construction)	TA, FA	AGEROUTE	Ministère des Infrastructures Economiques
		Description du projet		Coût de l'investissement (en millions de FCFA)	
	Objectifs principaux	La V-3-1 est l'Autoroute qui est actuellement en construction entre Abidjan et Grand-Bassam. Cette route passant par la péninsule de Grand Bassam tendra les poids lourds loin de l'actuelle route de Bassam, elle aidera à préserver le potentiel touristique de cette zone balnéaire.		Etudes Investissement initial Dépenses courantes (par an) Inconnu Inconnu Inconnu	
	Composantes	Le projet consiste en la construction d'une nouvelle autoroute: - Longueur de la route: 28,0 km (Remise à niveau de l'actuelle route sur 8,5 km et de la nouvelle autoroute sur 19,9 km) - 6 voies de trafic		Echéanciers de réalisation du projet Travaux préparatoires : achevés Principaux travaux : en cours Année d'achèvement : 2015 Projets connexes (Codes)	
	Bénéficiaires	Citoyens du grand Abidjan			
	Localisation du projet ou zone de couverture	Le V-3-1 part du carrefour Akwaba de Port Bouet et va jusqu'au quartier Mossou de Grand-Bassam. (Voir cartes en annexe)			
	Justificatifs	Adéquation avec la politique nationale PND - Secteur du Service des Infrastructures et Transport - Action 2.3.4			
	Implication du Secteur privé²	PPP Aucune		Adéquation avec le schéma directeur de la ville d'Abidjan/ou les politiques actuelles Politique du Réseau routier TI 13: Développement Routier	
	Nécessité de soutien externes²	Assistance technique C		Implication communautaire Autres parties prenantes D	
	Allocation de ressources pour le projet	Assistance financière B		Coopération avec le secteur privé D	
	Impact environnemental³	Les Ressources du Ministère des Infrastructures Economiques (MIE) et de son agence d'exécution AGEROUTE seront allouées pour les travaux civils et des Ressources du Ministère de la Construction, du Logement, de l'Assainissement et de l'Urbanisme (MCLAU) seront allouées pour l'acquisition des terrains et la réinstallation des populations. 1) Pollution - Pollution de l'air: D - Pollution de l'eau: D - Bruit et vibrations: D - Matériel usé : D 2) Environnement naturel - Ecosystème: D 3) Environnement social - Relocalisation: C- - Groupes autochtones pauvres/minoritaires: C-			

Analyse qualitative et justificatifs	(2/2)	
Volume futur du trafic journalier (2030) : V = 18 302 UVP (à partir du modèle de trafic)		
Année de début d'exécution: 2012 (court terme) Classification routière: Route principale		
Conception et plans du projet	<p>Carte de localisation</p>	
Evaluation économique préliminaire de l'avant-projet	Hypothèses	N/A
	Indicateurs d'évaluation ^{*4}	VAN
	Notes	N/A
		TIRE
		N/A
		N/A

Note:

*1: Type de projet : les types d'appuis requis sont ci-après énumérés:

Assistance technique (AT), assistance financière (AF) et/ou participation du secteur privé (PP)

*2: Notations A: Très nécessaire; B: Très avantageux; C: Avantageux; D: Sous condition; et Aucune: Pas nécessaire

*3: Impact négatif affiché dans la rubrique Impact environnemental: Notations A: Grave; B: Moyen; C: Négligeable


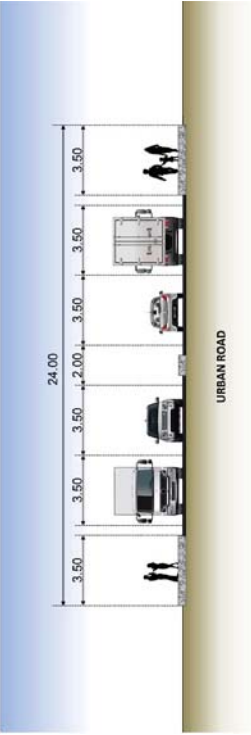
*4: VAN: Valeur actuelle nette (VAN); TIRE: Taux interne de la rentabilité économique (TIRE)

No.

(1/3)

Code	Intitulé du Project	Type de Project ¹	Agences d'exécution	Organisations concernées							
V-3-2	Développement du réseau routier de la zone de Grand-Bassam (BaPRN) Zone Aérocity	PP	AGEROUTE	Ministère des Infrastructures Economiques							
Description du projet											
Objectifs principaux	<p>La V-3-2 est projetée comme l'une des artères principales de l'Aérocity, planifiée par le privé pour attirer des investisseurs internationaux dans un cadre financier sécurisé et légal. Cette nouvelle voie sera une liaison directe entre la rocade Y 4 et la Route de Bassam.</p> <p>Le projet consiste en la construction d'une nouvelle artère routière:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Longueur de la route: 6,6 km - 4 voies de trafic - Emprise: 25 m - 2 intersections agencées avec la rocade Nord de la Péninsule de Bassam (V-3-3) et la Route de Bassam (V-3-1) 										
Composantes	<p>Echéanciers de réalisation du projet</p> <table border="1"> <tr> <td>Travaux préparatoires</td> <td>1,5 an</td> </tr> <tr> <td>Principaux travaux</td> <td>1,5 an</td> </tr> <tr> <td>Année d'achèvement</td> <td>2017</td> </tr> </table> <p>Projets connexes (Codes)</p> <table border="1"> <tr> <td>V-1-6, V-1-7, V-3-3</td> </tr> </table>				Travaux préparatoires	1,5 an	Principaux travaux	1,5 an	Année d'achèvement	2017	V-1-6, V-1-7, V-3-3
Travaux préparatoires	1,5 an										
Principaux travaux	1,5 an										
Année d'achèvement	2017										
V-1-6, V-1-7, V-3-3											
Bénéficiaires	Citoyens du Grand Abidjan										
Localisation du projet ou zone de couverture	La V-3-2 est l'Artère routière reliant la Route Y4 à celle de Bassam et l'Aéroport International de Port-Bouët.										
Justificatifs	<p>Adéquation avec la politique nationale</p> <p>(Voir carte en annexe)</p> <p>Adéquation avec le schéma directeur de la ville d'Abidjan/ou les politiques actuelles</p> <p>Politique du Réseau routier TI 13: Développement Routier</p>										
Implication du Secteur privé²	PPP	Implication communautaire	Autres parties prenantes								
	A	B	D								
Nécessité de soutien externes²	Assistance technique	Assistance financière	Coopération avec le secteur privé								
	D	D	A								
Allocation de ressources pour le projet	Les Ressources du Ministère des Infrastructures Economiques (MIE) et de son agence d'exécution AGEROUTE seront allouées pour les travaux civils et des Ressources du Ministère de la Construction, du Logement, de l'Assainissement et de l'Urbanisme (MCLAU) seront allouées pour l'acquisition des terrains et la réinstallation des populations.										
Impact environnemental³	<p>1) Pollution</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pollution de l'air: C- - Pollution de l'eau: B- - Bruit et vibrations: C- - Matériel usé: B- <p>2) Environnement naturel</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ecosystème: B- <p>3) Environnement social</p> <ul style="list-style-type: none"> - Relocalisation: B- - Groupes autochtones pauvres/minoritaires: C- 										

(2/3)

Analyse qualitative et justificatifs	<p>Volume futur du trafic journalier (2030): V = 13 124 UVP (A partir du modèle de trafic)</p> <p>Année de début d'exécution: 2015 (court terme) Classification routière: Route secondaire</p> <p style="text-align: center;">Carte de localisation</p> 
Conception et plans du projet	<p style="text-align: center;">Coupe Transversale Typique</p> 

Evaluation économique préliminaire de l'avant-projet		(3/3)	
Hypothèses	Coût: en 2014 Taux de change actuel : 1 Euro = 144,19 Yen (à la date du 24 Décembre 2013) Facteur de Conversion Normalisé (FCN): 0,80 Période cible du projet: 30 ans à partir de l'année de réalisation Coût d'opportunité du Capital: 12%		
Indicateurs d'évaluation ^{*4}	VAN	1 957,5 Milliards FCFA	TIRE 43,5%
Notes	- Ratio Coût Profit : 21,61 - Projet Groupe : 7		

Note:

*1: **Type de projet** : les types d'appuis requis sont ci-après énumérés:

Assistance technique (AT), assistance financière (AF) et/ou participation du secteur privé (PP)


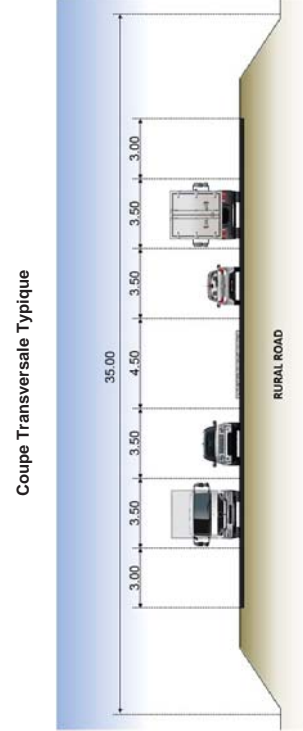
*2: Notations **A**: Très nécessaire; **B**: Très avantageux; **C**: Avantageux; **D**: Sous condition; et **Aucune**: Pas nécessaire

*3: Impact négatif affiché dans la rubrique impact environnemental: Notations **A**: Grave; **B**: Moyen; **C**: Négligeable

*4: VAN: Valeur actuelle nette (VAN); TIRE: Taux interne de la rentabilité économique (TIRE)

No.	Code	Intitulé du Project	Type de Project ¹	Agences d'exécution	Organisations concernées
	V-3-3	Développement du réseau routier de la zone de Grand-Bassam (BaPRN) Rocade Nord de Bassam	T.A. FA	AGEROUTE	Ministère des Infrastructures Economiques
		Description du projet			
					Coût de l'investissement (en millions de FCFA)
					Etudes 3 400
					Investissement initial 33 395
					Dépenses courantes (par an) 1 851
					Echéanciers de réalisation du projet
					Travaux préparatoires 1 an
					Principaux travaux 2 ans
					Année d'achèvement 2020
					Projets connexes (Codes)
					V-3-1, V-3-2
					(Voir carte en annexe)
					Adéquation avec le schéma directeur de la ville d'Abidjan/ou les politiques actuelles
					Politique du Réseau routier TI 13: Développement Routier
					Autres parties prenantes
					D
					Coopération avec le secteur privé
					D
					Allocation de ressources pour le projet
					Les Ressources du Ministère des Infrastructures Economiques (MIE) et de son agence d'exécution AGEROUTE seront allouées pour les travaux civils et des Ressources du Ministère de la Construction, du Logement, de l'Assainissement et de l'Urbanisme (MCLAU) seront allouées pour l'acquisition des terrains et la réinstallation des populations.
					Impact environnemental³
					1) Pollution - Pollution de l'air: D - Pollution de l'eau: D - Bruit et vibrations: D - Matériel usé : D 2) Environnement naturel - Ecosystème: D 3) Environnement social - Relocalisation: C- - Groupes autochtones pauvres/minoritaires: C-

(2/2)

Analyse qualitative et justificatifs	Volume futur du trafic journalier (2030): V = 6 302 LVP (à partir du modèle de trafic)	
Conception et plans du projet	Année de début d'exécution: 2018 (court-terme) Classification routière: Route secondaire	
	 <p>Carte de localisation</p>	
	 <p>Coupe Transversale Typique</p>	
Evaluation économique préliminaire de l'avant-projet	Hypothèses Taux de change actuel : 1 Euro = 144,19 Yen (à la date du 24 Décembre 2013) Facteur de Conversion Normalisé (FCN): 0.8 Période cible du projet: 30 ans à partir de l'année de réalisation Coût d'opportunité du Capital: 12%	Indicateurs ⁴ d'évaluation VAN 1 957,5 Milliards FCFA TIRE 43,5% Notes - Ratio Coût Profit : 21,61 - Projet Groupe : 7

Note:

*1: **Type de projet** : les types d'appuis requis sont ci-après énumérés:

Assistance technique (AT), assistance financière (AF) et/ou participation du secteur privé (PP)


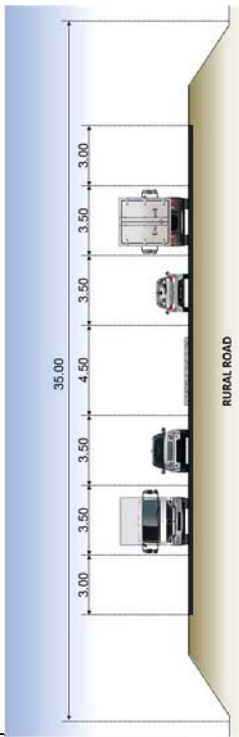
*2: Notations **A**: Très nécessaire; **B**: Très avantageux; **C**: Avantageux; **D**: Sous condition, et **Aucune**: Pas nécessaire*3: Impact négatif affiché dans la rubrique Impact environnemental: Notations **A**: Grave; **B**: Moyen; **C**: Négligeable

*4: VAN: Valeur actuelle nette (VAN); TIRE: Taux interne de la rentabilité économique (TIRE)

(1/2)

No.	(1/2)			
Code	Intitulé du Project Développement du réseau routier de la zone de Grand-Bassam (BaPRN) Elargissement de la route de Bonoua	Type de Project¹ TA, FA	Agences d'exécution AGEROUTE	Organisations concernées Ministère des Infrastructures Economiques
Objectifs principaux	Description du projet La V-3-4 est un projet consistant en l'élargissement de la desserte actuelle reliant Bonoua à Grand-Bassam. Elle est actuellement une route de 2x1 voies et devra être améliorée après l'achèvement de l'Autoroute Abidjan-Bassam (V-3-1). Cette modification permettra de désengorger le bouchon créé par le trafic de la voie express de 2x3 voies se terminant devant le pont de 2 x 1 voies.			
Composantes	Le projet consiste en la construction d'une nouvelle artère routière: - Longueur de la route: 20,2 km - 4 voies de trafic - Emprise: 35 m - Longueurs de pont: 350 m et 450m			
Bénéficiaires	Citoyens du Grand Abidjan			
Localisation du projet ou zone de couverture	La V-3-4 est la route reliant Grand-Bassam à Bonoua.			
Justificatifs	Adéquation avec la politique nationale	Adéquation avec le schéma directeur de la ville d'Abidjan/ou les politiques actuelles Politique du Réseau routier TI 13: Développement Routier		
Implication du Secteur privé²	PPP Aucune	Implication communautaire B	Autres parties prenantes D	
Nécessité de soutien externes²	Assistance technique C			
Allocation de ressources pour le projet	Assistance financière B			
Impact environnemental³	Coopération avec le secteur privé D			
	Les Ressources du Ministère des Infrastructures Economiques (MIE) et de son agence d'exécution AGEROUTE seront allouées pour les travaux civils et des Ressources du Ministère de la Construction, du Logement, de l'Assainissement et de l'Urbanisme (MCLAU) seront allouées pour l'acquisition des terrains et la réinstallation des populations. 1) Pollution - Pollution de l'air: D - Pollution de l'eau: D - Bruit et vibrations: D - Matériel usé : D 2) Environnement naturel - Ecosystème: D 3) Environnement social - Relocalisation: C- - Groupes autochtones pauvres/minoritaires: C-			

(2/2)

Analyse qualitative et justificatifs	<p>Volume futur du trafic journalier (2030): V = 12 649 UVP (à partir du modèle de trafic)</p> <p>Année de début d'exécution 2029 (long-terme) Classification routière: Route secondaire</p>										
Conception et plans du projet	<p>Carte de localisation</p>  <p>Coupe Transversale Typique</p> 										
Evaluation économique préliminaire de l'avant-projet	<p>Coût: en 2014</p> <p>Taux de change actuel : 1 Euro = 144,19 Yen (à la date du 24 Décembre 2013)</p> <p>Facteur de Conversion Normalisé (FCN): 0,80</p> <p>Période cible du projet: 30 ans à partir de l'année de réalisation</p> <p>Coût d'opportunité du Capital: 12%</p> <table border="1" data-bbox="1173 1198 1268 1966"> <tr> <td>Indicateurs d'évaluation⁴</td> <td>VAN</td> <td>1 957,5 Milliards F. CFA</td> <td>TIRE</td> <td>43,5%</td> </tr> <tr> <td>Notes</td> <td colspan="4">- Ratio Coût Profit : 21,61 - Projet Groupe : 7</td> </tr> </table>	Indicateurs d'évaluation ⁴	VAN	1 957,5 Milliards F. CFA	TIRE	43,5%	Notes	- Ratio Coût Profit : 21,61 - Projet Groupe : 7			
Indicateurs d'évaluation ⁴	VAN	1 957,5 Milliards F. CFA	TIRE	43,5%							
Notes	- Ratio Coût Profit : 21,61 - Projet Groupe : 7										

Note:

*1: **Type de projet** : les types d'appuis requis sont ci-après énumérés:

Assistance technique (AT), assistance financière (AF) et/ou participation du secteur privé (PP)


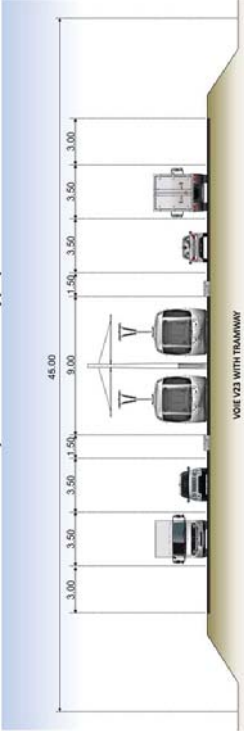
*2: Notations **A**: Très nécessaire; **B**: Très avantageux; **C**: Avantageux; **D**: Sous condition; et **Aucune**: Pas nécessaire*3: Impact négatif affiché dans la rubrique impact environnemental: Notations **A**: Grave; **B**: Moyen; **C**: Négligeable

*4: VAN: Valeur actuelle nette (VAN); TIRE: Taux interne de la rentabilité économique (TIRE)

(1/2)

No.	Intitulé du Project	Type de Project ¹	Agences d'exécution	Organisations concernées
V-4-1	Développement du réseau routier de la zone de Yopougon (YoPRN) Voie V23 – Section Parkway	TA, FA, PP	AGEROUTE	Ministère des Infrastructures Economiques
	Description du projet			
Objectifs principaux	Le V-4-1 est une artère est-ouest qui traverse le centre de Yopougon, reliant la route de Dabou au Plateau, à travers le 5 ^e pont (V-4-2). Il est prévu pour aider à décongestionner l'autoroute du Nord, actuellement le seul lien entre Yopougon et la partie est du District. La nouvelle route est censée abriter un important corridor de transport en commun en offrant suffisamment d'espace pour les pistes rail train / tramway au milieu de la route.			Coût de l'investissement (en millions de FCFA)
	Le Projet consiste en la construction d'une nouvelle artère routière:			Etudes 1 256
Composantes	<ul style="list-style-type: none"> - Longueur de la route: 7,9 km - 4 voies de trafic - 2 voies additionnelles de Train/Tramway en milieu de route - Emprise: 45 m - 6 nouveaux échangeurs de K78, L1, la Voie Principale, Voie V28 (V-4-7), la S25 et la Route de Dabou (V-4-10) 			Investissement initial 12 559
Bénéficiaires	Citoyens du Grand Abidjan			Dépenses courantes (par an) 716
Localisation du projet ou zone de couverture	La V-4-1 est l'artère routière Est-Ouest parcourant Yopougon.			Echéanciers de réalisation du projet
Justificatifs	Adéquation avec la politique nationale			Travaux préparatoires 2,5 ans
Implication du Secteur privé²	Adéquation avec le schéma directeur de la ville d'Abidjan/ou les politiques actuelles			Principaux travaux 3,5 ans
Nécessité de soutiens externes²	PPP			Année d'achèvement 2020
Allocation de ressources pour le projet	Assistance technique			Projets connexes (Codes)
Impact environnemental³	Assistance financière			V-4-2, V-4-7, V-4-10, T-1-3
	Les Ressources du Ministère des Infrastructures Economiques (MIE) et de son agence d'exécution AGEROUTE seront allouées pour les travaux civils et des Ressources du Ministère de la Construction, du Logement, de l'Assainissement et de l'Urbanisme (MCLAU) seront allouées pour l'acquisition des terrains et la réinstallation des populations.			(Voir carte en annexe)
	<ul style="list-style-type: none"> 1) Pollution - Pollution de l'air: B - Pollution de l'eau: D - Bruit et vibrations: B - Matériel usé : D 2) Environnement naturel - Ecosystème: D 3) Environnement social - Relocalisation: A- - Groupes autochtones pauvres/minoritaires: C- 			Autres parties prenantes
	Coopération avec le secteur privé			D

(2/2)

Analyse qualitative et justificatifs	Volume futur du trafic journalier (2030): V = 24 028 UVP (à partir du modèle de trafic)	
	Année de début d'exécution : 2015 (court-terme) Classification routière: Route principale	
Conception et plans du projet	 <p>Carte de localisation</p>	
	 <p>Coupe Transversale Typique</p>	
Evaluation économique préliminaire de l'avant-projet	Hypothèses	Coût: en 2014 Taux de change actuel : 1 Euro = 144,19 Yen (à la date du 24 Décembre 2013) Facteur de Conversion Normalisé (FCN): 0,80 Période cible du projet: 30 ans à partir de l'année de réalisation Coût d'opportunité du Capital: 12%
	Indicateurs d'évaluation ⁴	VAN 679,3 Milliards F.CFA TIRE 32,0%
	Notes	- Ratio Coût Profit : 4,23 - Projet Groupe : 8

Noté:

*1: Type de projet : les types d'appuis requis sont ci-après énumérés:

Assistance technique (AT), assistance financière (AF) et/ou participation du secteur privé (PP)


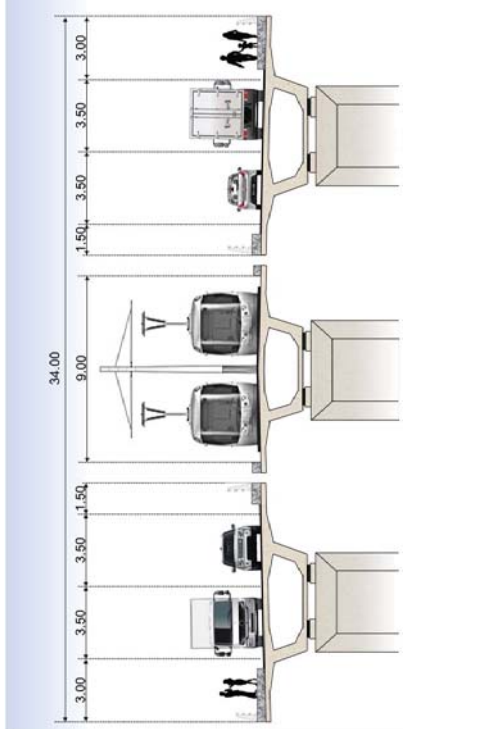
*2: Notations A: Très nécessaire; B: Très avantageux; C: Avantageux; D: Sous condition; et Aucune: Pas nécessaire

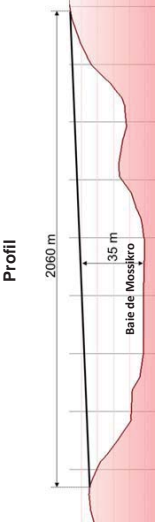

*3: Impact négatif affiché dans la rubrique impact environnemental: Notations A: Grave; B: Moyen; C: Négligeable

*4: VAN: Valeur actuelle nette (VAN); TIRE: Taux interne de la rentabilité économique (TIRE)

(1/3)

No.	Intitulé du Project	Type de Project ¹	Agences d'exécution	Organisations concernées
V-4-2	Développement du Réseau routier de la zone de Yopougon (YoARN) Voie V23 – Section du 5e pont	TA, FA, PP	AGEROUTE	Ministère des Infrastructures Economiques
	Description du projet			
Objectifs principaux	La V-4-2 est la liaison entre la voie V23 de Yopougon et l'Avenue Rebour du Plateau parcourant la baie de Mossikro. Le nouveau pont permettra de désengorger l'Autoroute du Nord qui demeure le seul tronçon entre Yopougon et la partie Est du district. Cette artère va développer le trafic entre les parties Est et Ouest.			Coût de l'investissement (en millions de FCFA)
	Le projet consiste en la construction d'une nouvelle voie express: - Longueur de la route: 2,4 km - 4 voies de trafic - 2 voies additionnelles de Tramway/Train en milieu de route			Etudes 24 259
Composantes	- Emprise de routes d'accès: 45 m du côté de Yopougon et 35m du côté du Plateau - 1 nouvel échangeur décollant sur le Boulevard de la Paix d'Attécoubé - Longueur du pont: 2060 m			Investissement initial 242 588 Dépenses courantes (par an) 16 927
Bénéficiaires	Citoyens du Grand Abidjan			Echéanciers de réalisation du projet
Localisation du projet ou zone de couverture	La V-4-2 est le pont traversant la baie de Mossikro à Attécoubé.			Travaux préparatoires 1 an Principaux travaux 3 ans Année d'achèvement 2020
Justificatifs	Adéquation avec la politique nationale PND Secteur des Services-Infrastructure et Transport - Action 2.3.31	Adéquation avec le schéma directeur de la ville d'Abidjan/ou les politiques actuelles Transport Public - Politique TI 4: Corridors à haute capacité de Transport Public		
Implication du Secteur privé²	PPP D	Implication communautaire A	Autres parties prenantes D	
Nécessité de soutien externes²	Assistance technique A	Assistance financière A	Coopération avec le secteur privé D	
Allocation de ressources pour le projet	Les Ressources du Ministère des Infrastructures Economiques (MIE) et de son agence d'exécution AGEROUTE seront allouées pour les travaux civils et des Ressources du Ministère de la Construction, du Logement, de l'Assainissement et de l'Urbanisme (MCLAU) seront allouées pour l'acquisition des terrains et la réinstallation des populations.			
Impact environnemental³	1) Pollution - Pollution de l'air: B- - Pollution de l'eau: B- - Bruit et vibrations: B- - Matériel usé: B- 2) Environnement naturel - Ecosystème: B- 3) Environnement social - Relocalisation: A- - Groupes autochtones pauvres/minoritaires: C-			

<p>Analyse qualitative et justificatifs</p>	<p>Volume futur du trafic journalier (2030): V = 58 772 UVP (à partir du modèle de trafic)</p> <p>Année de début d'exécution : 2017 (court-terme) Classification routière: Route principale</p>
<p>Conception et plans du projet</p>	<p>Carte de localisation</p> 
<p>Coupe Transversale Typique</p> 	

<p>Conception et plans du projet</p>	<p>Profil</p>  <p>Plan de vue de l'Intersection du Boulevard de la Paix</p> 																				
<p>Evaluation économique préliminaire de l'avant-projet</p>	<table border="1"> <tr> <td colspan="2">Coût: en 2014</td> </tr> <tr> <td>Taux de change actuel : 1 Euro = 144,19 Yen (à la date du 24 Décembre 2013)</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Facteur de Conversion Normalisé (FCN): 0,80</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Période cible du projet: 30 ans à partir de l'année de réalisation</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Coût d'opportunité du Capital: 12%</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Indicateurs d'évaluation^{*4}</td> <td> <table border="1"> <tr> <td>VAN</td> <td>679,3 Milliards F.CFA</td> <td>TIRE</td> <td>32,0%</td> </tr> </table> </td> </tr> <tr> <td>Notes</td> <td> <table border="1"> <tr> <td>- Ratio Coût Profit : 4,23</td> </tr> <tr> <td>- Projet Groupe : 8</td> </tr> </table> </td> </tr> </table>	Coût: en 2014		Taux de change actuel : 1 Euro = 144,19 Yen (à la date du 24 Décembre 2013)		Facteur de Conversion Normalisé (FCN): 0,80		Période cible du projet: 30 ans à partir de l'année de réalisation		Coût d'opportunité du Capital: 12%		Indicateurs d'évaluation ^{*4}	<table border="1"> <tr> <td>VAN</td> <td>679,3 Milliards F.CFA</td> <td>TIRE</td> <td>32,0%</td> </tr> </table>	VAN	679,3 Milliards F.CFA	TIRE	32,0%	Notes	<table border="1"> <tr> <td>- Ratio Coût Profit : 4,23</td> </tr> <tr> <td>- Projet Groupe : 8</td> </tr> </table>	- Ratio Coût Profit : 4,23	- Projet Groupe : 8
Coût: en 2014																					
Taux de change actuel : 1 Euro = 144,19 Yen (à la date du 24 Décembre 2013)																					
Facteur de Conversion Normalisé (FCN): 0,80																					
Période cible du projet: 30 ans à partir de l'année de réalisation																					
Coût d'opportunité du Capital: 12%																					
Indicateurs d'évaluation ^{*4}	<table border="1"> <tr> <td>VAN</td> <td>679,3 Milliards F.CFA</td> <td>TIRE</td> <td>32,0%</td> </tr> </table>	VAN	679,3 Milliards F.CFA	TIRE	32,0%																
VAN	679,3 Milliards F.CFA	TIRE	32,0%																		
Notes	<table border="1"> <tr> <td>- Ratio Coût Profit : 4,23</td> </tr> <tr> <td>- Projet Groupe : 8</td> </tr> </table>	- Ratio Coût Profit : 4,23	- Projet Groupe : 8																		
- Ratio Coût Profit : 4,23																					
- Projet Groupe : 8																					

Note:

- *1: **Type de projet** : les types d'appuis requis sont ci-après énumérés: Assistance technique (AT), assistance financière (AF) et/ou participation du secteur privé (PP)
- *2: Notations **A**: Très nécessaire; **B**: Très avantageux; **C**: Avantageux; **D**: Sous condition; et **Aucune**: Pas nécessaire
- *3: Impact négatif affiché dans la rubrique Impact environnemental: Notations **A**: Grave; **B**: Moyen; **C**: Négligeable
- *4: VAN: Valeur actuelle nette (VAN); TIRE: Taux interne de la rentabilité économique (TIRE)