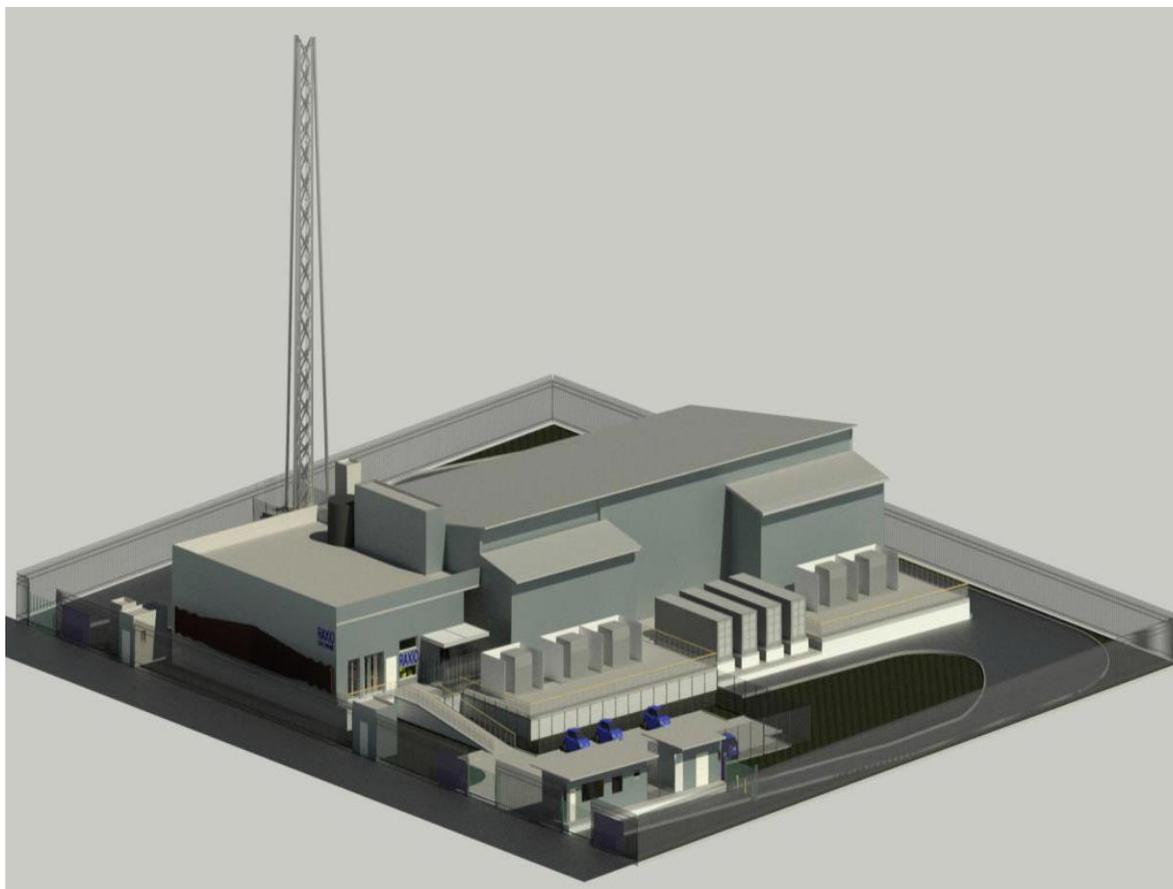


## CONSTAT D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL ET SOCIAL (CIES)

### PROJET DE CONSTRUCTION D'UN DATA CENTER (CENTRE DE TRAITEMENT DE DONNÉES INFORMATIQUES) DANS LA VILLE DE GRAND BASSAM



### Rapport provisoire

-- Octobre 2022 --



#### Cabinet ENVAL

- Abidjan Cocody-Angré, 8ème Tranche
- Tel. : (225) 27 22 52 40 45
- Adresse : 26 BP 977 ABIDJAN 26
- E-mail : [cabinet@enval-group.com](mailto:cabinet@enval-group.com)

# SECTION 0. Résumé non technique

*Ce résumé non technique du rapport de Constat d'Impact Environnemental et Social (CIES) du projet de construction d'un DATA CENTER (centre de traitement de données informatiques) dans la ville de Grand Bassam est destiné à faciliter la compréhension du CIES par le public. Ce résumé comprend la même structure que le rapport du CIES. Les parties traitées sont les suivantes :*

- *section 1 : introduction ;*
- *section 2 : description du Projet ;*
- *section 3 : Cadre réglementaire ;*
- *section 4 : état initial de l'environnement ;*
- *section 5 : identification, analyse et évaluation de l'importance des impacts induits par le projet;*
- *section 6: Recommandation ;*
- *section 7 : consultations publiques ;*
- *section 8 : Changement climatique ;*
- *section 8 : Gestion des risques ;*
- *section 10 : PGES ;*
- *conclusion.*

### **Introduction**

Le présent document constitue le rapport provisoire de Constat d'Impact Environnemental et Social (CIES) du projet *du projet de construction d'un DATA CENTER (centre de traitement de données informatiques) dans la ville de Grand Bassam.*

Il est réalisé en fonction de la réglementation en vigueur en République de Côte d'Ivoire, notamment la Loi n°96-766 du 3 octobre 1996 portant Code de l'Environnement et son Décret d'application n°96-894 du 8 novembre 1996.

Cette étude est assujettie aux procédures d'instruction et de validation définies par la réglementation nationale et internationale. Aussi, sera-t-elle validée par l'Agence Nationale De l'Environnement (ANDE).

Le CIES a pour objectif de :

- décrire de façon synthétique l'ensemble du projet et expliquer le contexte de sa réalisation (raisons et justifications environnementales et techniques du choix du projet) ;
- présenter et décrire l'ensemble des composantes des milieux naturels et humains (état initial) du site du projet susceptible d'être affecté ;
- démontrer comment le projet s'intègre dans le milieu récepteur, en présentant l'analyse détaillée des impacts potentiels (positifs et négatifs) et en définissant les mesures destinées à corriger les impacts néfastes à la qualité de l'environnement et à maximiser ceux susceptibles de l'améliorer ;
- développer une méthodologie d'évaluation de l'importance des impacts de manière qualitative et/ou quantitative en utilisant, le cas échéant, l'outil d'évaluation économique des dommages environnementaux ;
- proposer des mesures d'atténuation liés aux impacts identifiés ;

- prévoir des programmes de surveillances et de suivi (Plan de Gestion Environnementale et Social) pour assurer le respect des exigences légales et environnementales et pour vérifier pour l'essentiel, la pertinence et l'efficacité des mesures de protection de l'environnement qui ont été proposées.

### **Cadre réglementaire**

Le cadre règlementaire pour la réalisation du présent CIES repose essentiellement sur :

- la loi n° 96-766 du 03 octobre 1996 portant code de l'Environnement ;
- la loi n°97-523 du 4 septembre 1997 modifiant et complétant la loi n° 65-248 du 4 août 1965 relative au permis de construire ;
- le décret n° 96-894 du 08 novembre 1996 déterminant les règles et procédures applicables aux études relatives à l'impact environnemental des projets de développement ;
- la loi n°88-651 du 7 juillet 1988 portant protection de la Santé Publique et de l'Environnement contre les effets des déchets industriels toxiques et nucléaires et des substances toxiques nocives ;
- le décret n° 98-40 du 28 janvier 1998 relatif au contrôle du Comité Technique Consultatif pour l'étude des questions intéressant l'hygiène et la sécurité des travailleurs.

La Côte d'Ivoire se classe au 11e rang des PIB les plus élevés du continent africain, et au 17e rang des PIB par habitant, avec une économie reposant largement sur le secteur des services et une classe moyenne florissante. La transformation numérique du pays n'a cessé de s'accélérer ces dernières années, la pénétration de l'internet atteignant actuellement 46,8 % et celle du mobile 139,1 %. Les prochains atterrissages de câbles sous-marins et les investissements consacrés aux infrastructures terrestres contribueront à réduire encore plus le coût de l'accès à l'internet et au haut débit sans fil, le rendant ainsi plus accessible. Tous ces éléments devraient stimuler la tendance à la consommation de données et au contenu local, pour les particuliers et les entreprises.

Prévu pour être mis en service en 2023, RAXIO en Côte d'Ivoire, sera le cinquième Data center appartenant au réseau de RAXIO en Afrique, et le tout premier en Afrique de l'Ouest. Le Data center est développé en partenariat avec Master Power Technologies et proposera une importante capacité de colocation, des services de connexion croisée avec des opérateurs locaux et internationaux et une série de services à valeur ajoutée pour la région. La Côte d'Ivoire étant le centre régional de l'UEMOA, avec une réglementation permettant aux banques et autres institutions financières de stocker et de transférer librement des données à travers le bloc économique, cet endroit est idéal pour les entreprises de la région qui veulent héberger leur infrastructure de récupération après sinistre dans une installation fiable et gérée professionnellement.

Raxio Abidjan offrira à ses clients un environnement optimisé pour leurs équipements informatiques dans une installation de pointe construite conformément aux principes « metro-edge » appliqués à l'ensemble du catalogue de Raxio. Il sera entièrement équipé de solutions technologiques de pointe qui, non seulement garantissent une redondance totale et un temps de fonctionnement maximal, mais aussi optimisent la consommation d'énergie et l'efficacité énergétique. L'installation est conçue pour s'adapter aux besoins croissants des clients, avec une capacité initiale d'environ 400 racks et une puissance informatique de 1,5 MW.

De plus, le Data center proposera des communautés d'intérêt aux entreprises des secteurs du Cloud, des médias numériques ou de la finance. Il offrira un excellent endroit pour ses clients où nouer de nouveaux partenariats pour créer des opportunités de revenu et pour baisser les coûts.

Le projet porte sur la construction d'un Data center (centre de données) de 2 790 m<sup>2</sup> sur une parcelle foncière de 1,20 hectares, située dans la zone franche du VITIB à Grand Bassam.

Le site est limité :

- Au nord : de plusieurs bâtiments constitués de plusieurs services de technologie à savoir VITIB Académie, PY Technologie, Ministère de la poste et des technologies, LDA audio technologie, Centre des impôts de la zone franche, Administration VITIB, l'Université VITIB l'axe principale Abidjan-Bassam et le village VITIB ;
- Au sud par une usine pharmaceutique en construction et une usine de transformation de noix de cajou appelé DENIA et une usine de transformation des fruits ;
- A l'Ouest par OPEN et le Groupement Orange Service (GOS) ;

A l'Est par une base de la Compagnie Ivoirienne d'Electricité (CIE)

### **Etat initial de l'environnement**

L'état initial de l'environnement consiste à analyser les thématiques environnementales pour en ressortir les tendances de l'environnement du projet et du site. Les thèmes environnementaux à retenir, suite à l'analyse, sont les suivants :

<b>Milieu physique</b>		
<b>Climatologie</b>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Climat subéquatorial</li> <li>• Ensoleillement important</li> <li>• Deux périodes sèches, deux périodes de pluie dans l'année</li> <li>• Vent assez faible</li> </ul>
<b>Topographie</b>		Surface de l'emprise du projet plane
<b>Géologie</b>		Sable propre moyen beige, marron, brunâtre
<b>Hydrogéologie</b>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Emprise du projet située au droit de l'aquifère</li> <li>• Aucun captage d'alimentation en eau potable sur l'aire du projet</li> </ul>
<b>Hydrologie</b>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pas de cours d'eau sur le site de construction</li> </ul>
<b>Risques naturels</b>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Risques d'inondation possible,</li> </ul>
<b>Milieu naturel</b>		
<b>Flore terrestre</b>		Pas d'arbres sur le site Présence d'herbacé
<b>Faune terrestre</b>		Quelques oiseaux des zones urbaines tels que les hirondelles ( <i>Delichon urbica</i> ), les corbeaux (genre <i>Corvus</i> ), les pigeons (genre <i>Columba</i> ), les moineaux ( <i>Passer domesticus</i> ), les hérons ( <i>Bubulcus ibis</i> ) et des reptiles tels que les lézards (genre <i>Lacerta</i> ) et les margouillats ( <i>Agama agama</i> ). A cette communauté faunique il faut ajouter quelques insectes ( <i>Solenopsis invicta</i> ).

Milieu humain		
Contexte socio-économique		Densification forte au voisinage du site Présence d'entreprises à proximité du site
Urbanisme		Terrain appartenant à l'état et géré par la concession.
Infrastructures de transport		Grandes voies de communication routières à proximité du site (voie express Abidjan-Grand-Bassam),
Réseaux et servitudes		Présence de réseaux électricité, eau potable, télécom
		Pression sur les réseaux eaux usées et gestion des déchets
Activités économiques		Pas d'activités sur le site
Risques technologiques		Risques liés à la présence de plusieurs entreprises dans la zone du projet
Cadre de vie		
Paysage, patrimoine		Vues proches aux abords directs du site limitées Pas de vues lointaines
Qualité de l'air		Qualité de l'air influencé par les émissions liées au trafic routier
Environnement sonore		Ambiance sonore du secteur d'étude marquée par la présence de la voie express Abidjan-Grand-Bassam

Légende :

Enjeu	
	Aucun enjeu
	Enjeu négligeable
	Enjeu faible ou modéré
	Enjeu fort

### Impacts et Recommandations

Mesures spécifiques aux impacts de la phase d'aménagement, de construction et d'installation des équipements

NATURE DE L'EFFET	TYPLOGIE DE L'EFFET (Positif, Négatif)	MESURES DE PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT
Modification de la structure du sol	Négatif	-Respecter les superficies délimitées pour les fouilles -Réhabiliter les zones creusées accidentellement -Limiter les modifications au stricte nécessaire

NATURE DE L'EFFET	TYPLOGIE DE L'EFFET (Positif, Négatif)	MESURES DE PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT
Déversement accidentel de carburant et d'huiles de moteurs des camions et des engins	Négatif	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Imperméabiliser les zones de stockage de produits polluants et de manipulation des hydrocarbures</li> <li>-Utiliser des kits de gestion des déversements (du sable ou de la sciure de bois, etc.) pour résorber les déversements accidentels d'hydrocarbures sur le site</li> <li>-Faire le contrôle technique des engins avant le début des travaux</li> <li>-Stocker les huiles usagées, les produits et les hydrocarbures dans une capacité de rétention</li> <li>-Faire enlever les déversements collectés par des structures agréées par le CIAPOL</li> </ul>
Emission de poussière	Négatif	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Arroser les sites (sites projet, voie d'accès) périodiquement</li> <li>-Réaliser les opérations de déblais et remblais en période de sol humide</li> <li>- Bâcher les matériaux de construction transportés par des véhicules</li> <li>-Réguler la circulation pour maintenir a minima les activités générant de la poussière.</li> </ul>
Emission de NOX et COV (moteur des engins)	Négatif	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Faire le contrôle technique des engins avant leur utilisation</li> <li>-Faire une révision spontanée des véhicules avant le démarrage</li> <li>-Disposer d'EPI (cache-nez)</li> </ul>
Risque d'accident de travail	Négatif	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Faire des formations, et des réunions de promotion des mesures de sécurité</li> <li>-Fournir des casques, gants, chaussures de sécurité etc. aux travailleurs</li> <li>-Etablir une coordination avec le Centre médical en cas d'accident/urgence</li> <li>-Utiliser du personnel qualifié</li> <li>-Elaborer un Plan d'Hygiène et Sécurité (PHS) (Identification et évaluation des risques, mise en place des mesures, etc.)</li> <li>-Faire des formations secourisme</li> <li>-Sensibiliser le personnel au port des EPI classiques (chaussures de sécurité, gilets de sauvetage, gilets fluorescents, etc.)</li> <li>-Faire le suivi des incidents et des accidents</li> <li>-Mettre en place de panneaux de signalisation</li> <li>Mettre en place des agents pour réguler la circulation routière</li> </ul>
Emission de bruits (atteinte aux facultés auditives si >85dBA)	Négatif	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Programmer les travaux après 6 h le matin et les cesser avant 18 h le soir dans les sections habitées</li> <li>-Equiper le personnel en EPI auditifs pendant l'exécution des travaux, sources de nuisances sonores</li> <li>-Entretien des engins pour limiter les nuisances sonores ;</li> <li>- Informer la population riveraine sur les nuisances potentielles (bruits) des travaux ;</li> <li>-Tenir à jour les visites techniques des engins et véhicules</li> <li>-Faire des mesures périodiques du niveau sonore</li> </ul>
Emission de vibrations	Négatif	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Eteindre les moteurs dès que possible pour réduire le temps de marche au ralenti</li> <li>-Opter pour des engins moins bruyants et moins vibrants en deçà des seuils réglementaires de l'OMS</li> </ul>
Production de déchets de chantier (déchets ménagers, rebut de bois, rebut de métaux, emballages perdus)	Négatif	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Identifier les types de déchets selon leur signalétique</li> <li>-Collecter les déchets</li> <li>-Trier les déchets</li> <li>-Etablir et mettre en œuvre une procédure de ségrégation des déchets</li> <li>-Faire le traitement des déchets industriels (solides et liquides) par les filières agréées par le CIAPOL</li> </ul>
Grossesses précoces ; augmentation de l'incidence des IST-VIH/Sida et la COVID-19	Négatif	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Informer et sensibiliser les populations locales à travers l'organisation des campagnes sur le VIH/ SIDA, les grossesses précoces et risques de déscolarisation des jeunes filles, avant, pendant et avant la fin des travaux ;</li> <li>- Informer et sensibiliser le personnel de chantier sur les risques de transmission ou de propagation de ces maladies.</li> <li>- Faire la surveillance de la santé du personnel ;</li> <li>- Elargir les activités du comité santé et sécurité au travail à la nouvelle unité</li> </ul>
Augmentation de l'incidence de la COVID-19	Négatif	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Intégrer dans les trois campagnes d'information et de sensibilisation qui seront organisées à travers l'ONG, les mesures à respecter pour éviter la COVID-19, le plan d'action de lutte contre le COVID-19 arrêté au niveau local et les dispositions qui seront mises en œuvre dans le cadre des travaux ;</li> <li>- Enregistrer toutes les personnes ayant accès aux chantiers</li> </ul>

NATURE DE L'EFFET	TYPLOGIE DE L'EFFET (Positif, Négatif)	MESURES DE PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT
		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mettre en œuvre le Plan d'action de lutte contre la propagation de la COVID-19 sur les chantiers et base-vie</li> <li>- Organiser les séances de vaccination pour tout le personnel</li> <li>- Faire la surveillance de la santé du personnel</li> </ul>
Perturbation de la circulation sur les voies d'accès au site	Négatif	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Disposer d'un plan de circulation et de panneaux de signalisation</li> <li>- Sensibiliser et informer les usagers sur les risques d'accident liés à la circulation des engins lourds et des camions de chantier ;</li> <li>- Prévoir des panneaux de signalisation aux entrées et sortie de la base chantier et tout au long des itinéraires des voiries</li> <li>- Escorter les convois exceptionnels d'engins et de matériels ;</li> <li>- Installer des signaux sur les voies de circulation et les zones dangereux de traversée.</li> </ul>
Accident de circulation	Négatif	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Élaborer un code de conduites plus strict pour les engins et les camions poids lourds</li> <li>- Sensibiliser les chauffeurs à une conduite plus responsable et plus professionnelle (maîtrise du code de la route, lutte anti-dopage...);</li> <li>- Mettre des panneaux d'indication de travaux,</li> </ul>
Risque de conflits sociaux en cas de non emploi local	Négatif	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Recruter sur la base de critères transparents ;</li> <li>- Inciter les entreprises retenues, à recruter la main-d'œuvre locale surtout les emplois non qualifiés,</li> <li>- Permettre aux femmes d'avoir des emplois au sein de la main d'œuvre recrutée (création de postes dédiés uniquement aux femmes).</li> <li>- Recruter en priorité la main d'œuvre locale lorsqu' elle a les compétences requises ;</li> <li>- Instituer une rotation pour permettre l'accès aux emplois à un grand nombre de personnes</li> <li>- Rédiger des contrats formels aux employés.</li> </ul>

### Phase d'exploitation

NATURE DE L'EFFET	TYPLOGIE DE L'EFFET (Positif, négatif)	MESURES DE PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT
Déversement accidentel de carburant, d'huiles et graisses	Négatif	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Imperméabiliser les zones de stockage de produits polluants et de manipulation des hydrocarbures</li> <li>- Utiliser des kits de gestion des déversements (du sable ou de la sciure de bois, etc.) pour résorber les déversements accidentels d'hydrocarbures sur le site</li> <li>- Faire le contrôle technique des groupes électrogènes</li> <li>- Stocker les huiles usagées, les produits et les hydrocarbures dans une capacité de rétention</li> <li>- Faire enlever les déversements collectés par des structures agréées par le CIAPOL</li> </ul>
Production d'eaux usées	Négatif	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Disposer des kits de gestion des déversements de produits chimiques dangereux et former le personnel à leur utilisation</li> <li>- Faire le traitement des déversements par des entreprises agréées par le CIAPOL ;</li> <li>- Stocker les huiles usagées, les produits et les hydrocarbures dans des capacités de rétention étanches pouvant contenir 100% du volume déversé ;</li> <li>- Effectuer les opérations de transferts d'hydrocarbures depuis les camions sur des zones étanches</li> <li>- Traiter les eaux usées avant rejet</li> </ul>
Emission de NO <sub>x</sub> et COV (moteur des engins)	Négatif	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Limiter la vitesse de circulation des engins</li> <li>- Effectuer l'entretien des équipements</li> <li>- Faire le contrôle technique des engins avant leur utilisation</li> </ul>
Emission de poussière	Négatif	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Faire une révision spontanée des véhicules avant le démarrage)</li> <li>- Effectuer des mesures environnementales (qualité de l'air ) de façon semestrielle</li> <li>- Effectuer le suivi de la qualité de l'air</li> </ul>
Consommation des ressources en eau	Négatif	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Les toilettes à débit réduit : Les toilettes avec des chasses d'eau à faible débit</li> <li>- Les robinets, urinoirs et pommes de douche seront pourvus d'aérateurs</li> <li>- Les canalisations seront pourvus de valves de réglage de pression</li> </ul>

NATURE DE L'EFFET	TYPLOGIE DE L'EFFET (Positif, négatif)	MESURES DE PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT
Accident du travail	Négatif	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Faire des formations, et des réunions de promotion des mesures de sécurité</li> <li>- Effectuer le marquage du sol (Faire des passages piétons ; passage chariots, etc.)</li> <li>- Fournir des casques, gants, chaussures de sécurité etc. aux travailleurs</li> <li>- Etablir une coordination avec le Centre médical en cas d'accident</li> <li>- Utiliser du personnel qualifié</li> <li>- Elaborer un Plan d'Hygiène et Sécurité (PHS)</li> <li>- Faire des formations secourisme</li> <li>- Sensibiliser le personnel au port des EPI classiques (chaussures de sécurité, gilets de sauvetage, gilets fluorescents, etc.)</li> <li>- Faire le suivi des incidents et des accidents</li> <li>- Mettre en œuvre des formations aux mesures de sécurité en fonction des besoins</li> </ul>
Risques technologiques (incendie, explosion)	Négatif	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Réaliser une Etude De Dangers</li> <li>- Elaborer un Plan d'Urgence</li> <li>- Disposer de moyens de lutte contre l'incendie</li> <li>- Faire la maintenance des installations électriques</li> </ul>

### Phase de Cessation

### Consultations publiques

Dans le cadre de la réalisation du CIES du projet, le Cabinet ENVAL a procédé à une consultation publique dans la zone du projet. Elle s'inscrit dans l'optique d'une démarche participative à l'effet de recueillir les avis de tous les acteurs concernés par le projet et de les prendre en compte dans sa mise en œuvre.

A l'issue des consultations publiques les avis des parties prenantes rencontrées concernant le projet, figurent dans le tableau ci-dessous.

#### *Avis des parties prenantes sur le projet*

N°	Parties prenantes	Avis recueillis			Raisons évoquées
		Favorable	Favorable sous réserve	Refus	
1	La Préfecture de Grand-Bassam	✓			Un projet d'avenir et développement avec de nombreux avantages, à condition que les impacts négatifs soient réduits
2	La Sous-Préfecture de Grand-Bassam	✓			Ce projet est le bienvenu dans la mesure où il aidera les structures à sécuriser leurs données en les faisant héberger dans le data center
3	La Mairie de Grand-Bassam		✓		Respect des normes environnementales
4	Direction Départementale Enseignement National et de l'Alphabétisation	✓			La révolution numérique est une impérieuse nécessité

N°	Parties prenantes	Avis recueillis			Raisons évoquées
		Favorable	Favorable sous réserve	Refus	
5	Fondation Jeunesse Numérique		✓		Remise à niveau de l'ensemble de l'environnement d'implantation du data center
6	Village de Vitré	✓			Création d'emplois
7	DDMCLU	✓			Le Site du VITIB est aménagé pour accueillir ce type de projet
Total		2	4	0	
		33%	67%		

Au total (12) parties prenantes sur les neuf (15) identifiées, soit environ 80 % des parties prenantes au **Projet** ont été rencontrées. 07 sept ont donné leur avis sur le projet 60% des avis recueillis. Sur les sept (07) avis recueillis, cinq (05) sont favorables à la réalisation du **Projet** soit 71% d'avis favorables et deux (02) avis favorable sous réserve, soit 29% d'avis favorable sous réserve. Il n'y a pas à ce jour d'avis non favorable au projet, soit 00% de refus.

La figure de la page suivante illustre les avis exprimés sur le **Projet**.

Le graphique ci-après représente les avis exprimés par les parties prenantes du **Projet**.

### **Conclusion**

Le présent CIES permet de donner une orientation à RAXIO DATA CENTER SARL quant à la mise en œuvre de son projet, au regard des aspects environnementaux significatifs identifiés et analysés.

Il a consisté à identifier les risques et effets potentiels sur l'Environnement durant les grandes phases de préparation, de construction, d'exploitation et d'entretien. Ensuite, elle a permis d'évaluer les impacts négatifs du projet sur les composantes du milieu affectées. Enfin, elle a proposé des mesures de correction et d'atténuation pour la protection du cadre de vie, les sols et le milieu humain dans son ensemble

Les impacts positifs concernent l'amélioration des conditions économiques par la création d'emplois, l'augmentation des recettes fiscales, l'amélioration de performances des systèmes informatiques, la réduction des coût liés à la gestion des systèmes informatiques, l'amélioration de la sécurité des données informatiques, l'amélioration de la connectivité, l'augmentation de l'Indice de Développement Humain (IDH), l'accroissement des Activités Génératrices de Revenus (AGR). Ils ont fait l'objet de mesures de maximisation.

En somme, cette étude a permis de mettre en évidence l'importance du projet en termes d'impacts positifs. Cependant, il présente certains risques et impacts négatifs potentiels qui ont été identifiés et qu'il faudra contrôler à travers la mise en œuvre de PGES.