

RioTinto



PORT
d'EHOALA
MADAGASCAR

UN POTENTIEL DE MARCHÉ DE
SOUTAGE À QUAI IDENTIFIÉ
(BUNKERING)



01

PRÉSENTATION DE MADAGASCAR

Position sur le globe

Madagascar est la 4ème plus grande île du monde, elle se situe dans l'Océan Indien à 400 km à l'Est des côtes africaines (Mozambique et Tanzanie) et à cheval sur le Tropique de Capricorne

Fuseau horaire

GMT+3

Superficie

587.295 km² (INSTAT)

Longueur du nord au sud

1.600 km (entre le cap Sainte-Marie au sud et le cap d'Ambre à l'extrême nord)

Largeur d'est en ouest

570 km (sur sa plus grande largeur)

Longueur de côtes

5.000 km

Capitale

Antananarivo (Tananarive, Tanà)

Division administrative

Collectivités territoriales décentralisées :
23 Régions,
119 Districts,
1.579 Communes et
17.485 Fokontany

Langues officielles

Malagasy, Français, Anglais

Monnaie

Ariary (abréviations: Ar ou MGA)

Données démographiques

Population : 28,92 millions d'habitants en 2021
(Banque mondiale)

Densité : 49 habitants/km² en 2021
(Banque mondiale)

Croissance démographique : 2,4 % en 2021
(Banque mondiale)

Espérance de vie à la naissance : 65 ans en 2020
(Banque mondiale)

Taux d'alphabétisation (total adultes) : 77 % en 2021
(Banque mondiale)

Indice de développement humain : 173e sur 191 pays en 2021 (PNUD)



02

UN CONTEXTE ÉCONOMIQUE FAVORABLE

CONTEXTE ÉCONOMIQUE DE MADAGASCAR

Indicateurs de croissance

Indicateurs	2020	2021	2022	2023	2024
PIB (milliards USD)	13,06	14,28	15,11	16,06	17,18
PIB (croissance annuelle en %, prix constant)	-7,1	4,3	4,2	5,2	5,2
PIB par habitant (USD)	478	507	522	540	562

Source : FMI - World Economic Outlook Database (dernières données disponibles)

Répartition de l'activité économique par secteur

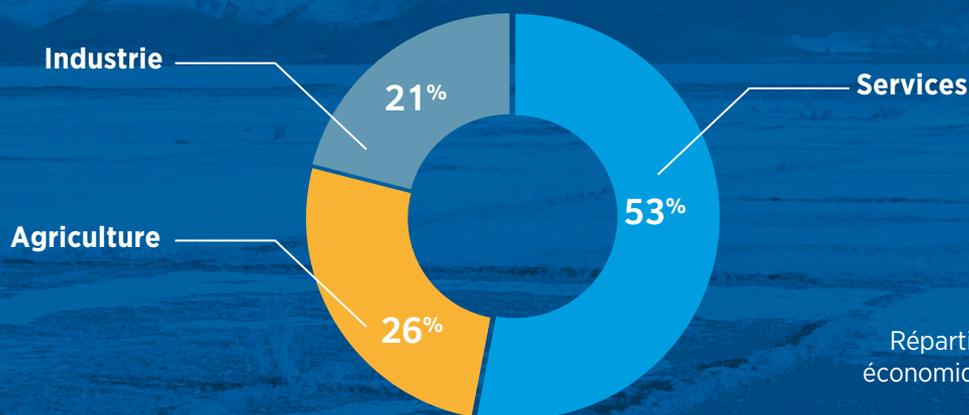
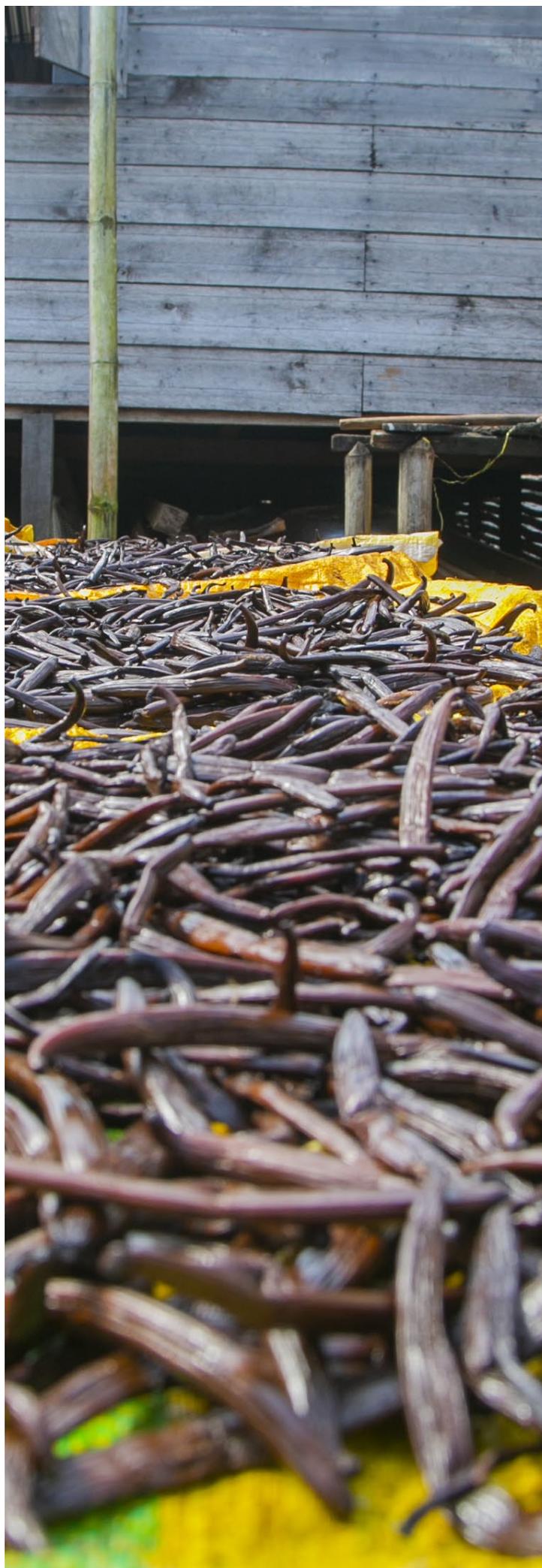


Figure 1
Répartition de l'activité économique par secteur - Madagascar

Indicateurs de commerce extérieur

Indicateurs	2017	2018	2019	2020	2021
Importations de biens (millions USD)	3.670	4.061	3.942	3.224	4.408
Exportations de biens (millions USD)	2.848	3.110	2.696	1.987	2.726
Commerce extérieur (en % du PIB)	65,3	67,8	62,6	49,0	50,4

Source : OMC - Organisation Mondiale du Commerce ; Banque Mondiale, dernières données disponibles



LES POINTS FORTS DE MADAGASCAR

- Importantes réserves minières (nickel, or, titane, graphite, cobalt, ilménite et pierres précieuses)
- Potentiel agricole (premier producteur mondial de vanille, 80% du marché mondial en 2022, deuxième exportateur de clou de girofle) et halieutique
- Développement positif du tourisme (sa part dans le PIB : 12,7% en 2019 ; le nombre de visiteurs est revenu à 77% du niveau pré-pandémie sur les 7 premiers mois de 2023)
- Dette publique principalement concessionnelle (98% du total de la nouvelle dette en 2023)
- Plusieurs accords commerciaux : avec les Etats-Unis (AGOA), l'UE (APE) et participation à trois Communautés Economiques Régionales (COMESA, SADC, COI)



80%
du marché mondial
de vanille



33%
part des produits miniers
dans les exportations
de Madagascar



12,7%
part du tourisme
dans le PIB



03

OÙ SE SITUE LE PORT D'EHOALA?



Figure 2
Localisation du Port d'Ehoala

04

LES OPPORTUNITÉS DANS LA ZONE D'INFLUENCE DU PORT D'EHOALA

POTENTIEL ÉCONOMIQUE DE LA ZONE D'INFLUENCE (HINTERLAND)



La pêche

représente encore un vivier d'expansion considérable au niveau des zones d'influence, notamment la pêche aux produits marins à forte valeur ajoutée : langouste, crevettes



Les matières premières agricoles

produites dans les zones d'influence (baies roses, vanille, fruits tropicaux, miel, légumineuses, manioc, maïs, café, girofle) peuvent être mises en valeur dans de petites unités de transformations agro-alimentaires



Le sous-sol

des zones d'influence peut encore receler d'importante richesses minières, qu'il s'agisse des minerais industriels (graphite, bauxite, mica, or, saphir, zircon, grenat, titane, thorium, tungstène, terre rare) ou des pierres fines en plus des gîtes de minerais déjà connus



Les cheptels bovin, ovin, caprin, volaille,

sont en quantité très importants dans les régions Anosy et Androy



L'exploitation de l'ilménite

est déjà prévue s'étendre vers les sites de Ste Luce et de Petriky en plus du site de Mandena où l'exploitation se fait actuellement



Sous l'impulsion de la marque « Iles Vanille », Fort Dauphin dispose d'un potentiel touristique caractérisé par une grande diversité de paysages et d'activités (paysages magnifiques, superbes plages, forêts luxuriantes, somptueuses forêts épineuses, montagnes majestueuses, culture riche et authentique).

POTENTIALITÉS ÉCONOMIQUES AUTOUR DU PORT EHOALA

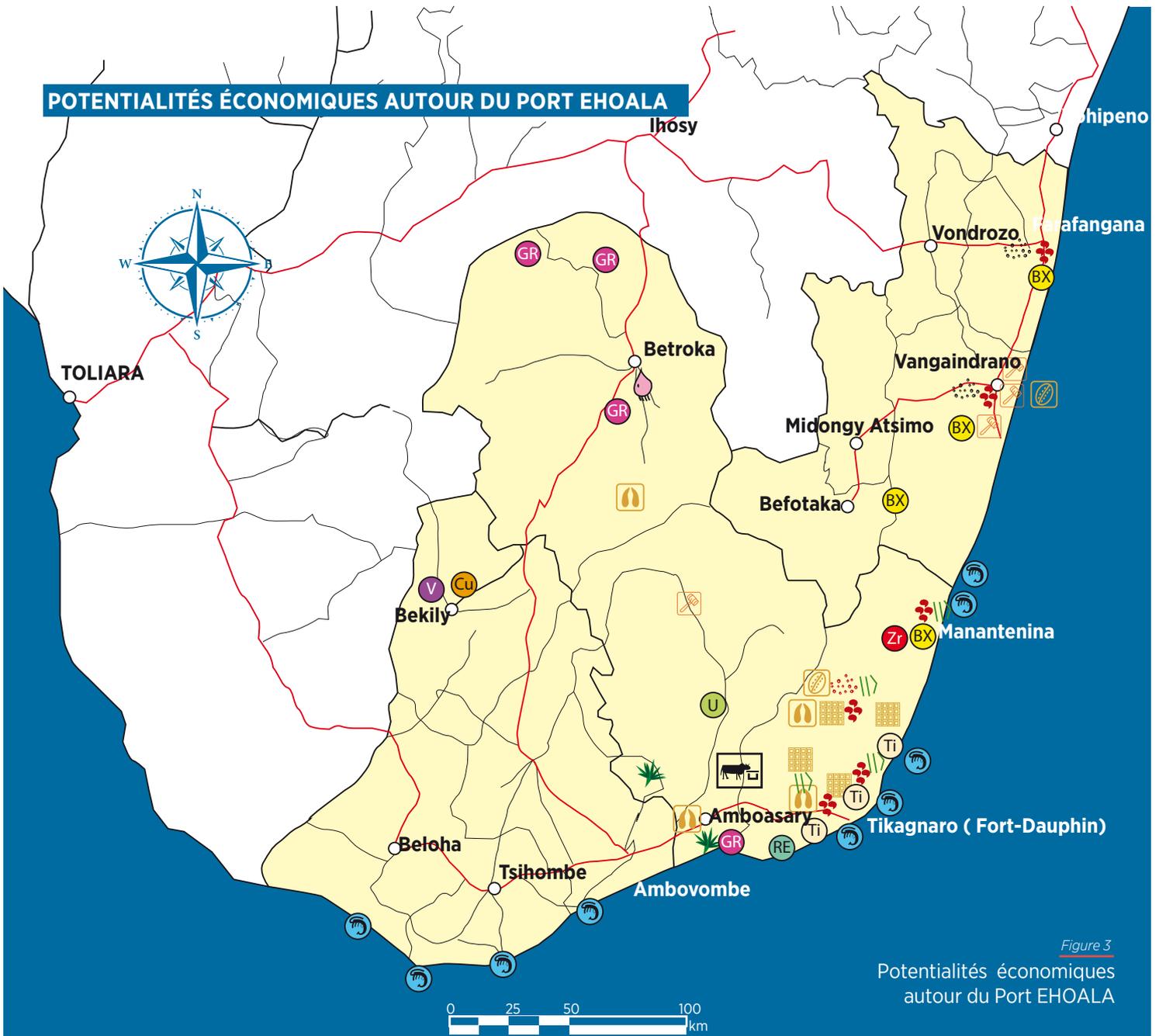


Figure 3
Potentialités économiques
autour du Port EHOALA

Agricultures & Halieutiques

- Manioc
- Oignon
- Élevage des petits ruminants
- Produits halieutiques & Langouste
- Miel

Cultures de rente & industriel

- Sisal
- Letchis
- Baie Rose
- Poivre
- Girofle
- Café
- Vanille

Mines

- Bauxite
- Phlogopite
- Vanadium
- Ilmenite & Terre rare
- Cuivre - Zinc
- Ilmenite
- Uranium
- Zirconium

Localités

- Chef-lieu de District
- Chef-lieu de Région

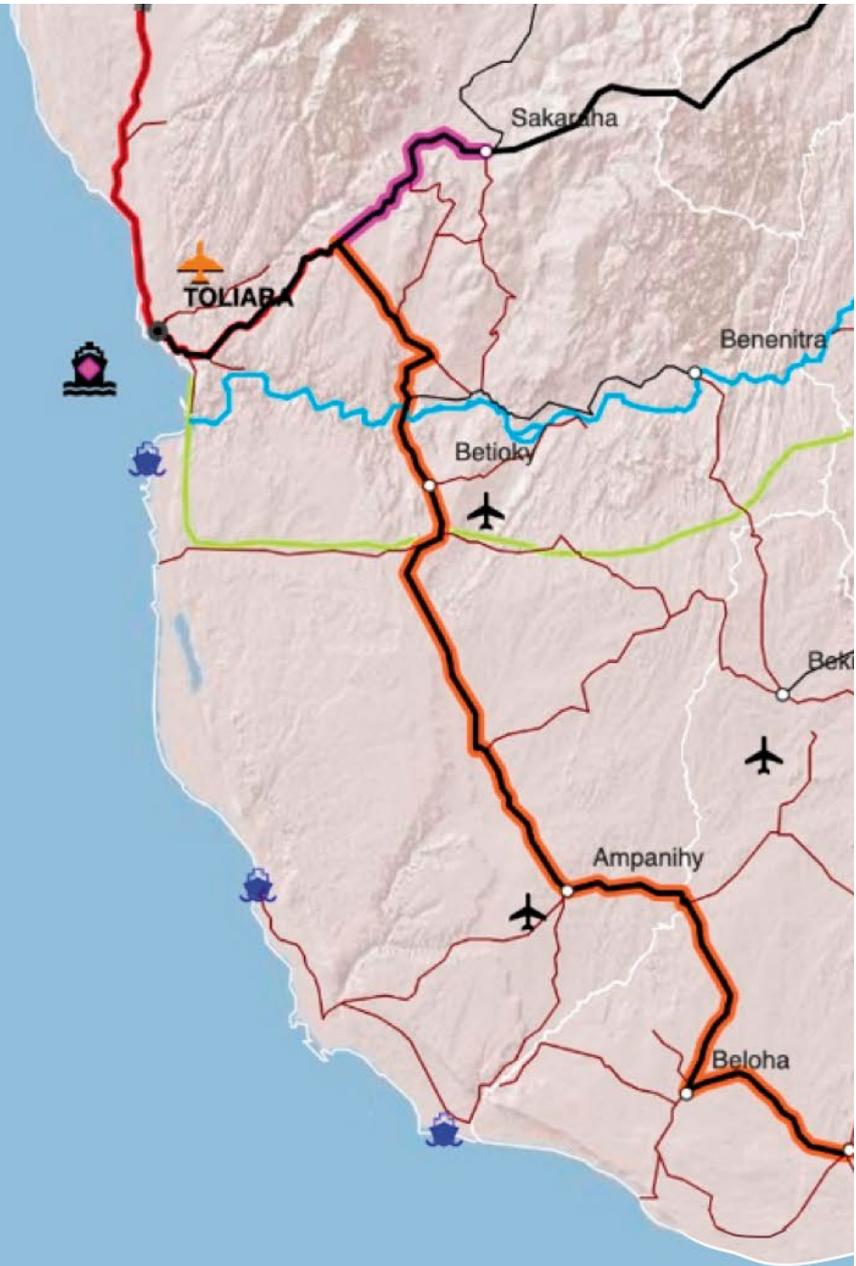
Routes

- Routes nationales (primaire & secondaire)
- Route nationale temporaire
- Route régionale

Source ; Monographie du secteur minier
Date de réalisation : Déc 2023
Système de projection : Laborde Madagascar



**LES PROJETS
ROUTIERS EN COURS
DANS LE SUD DE MADAGASCAR**



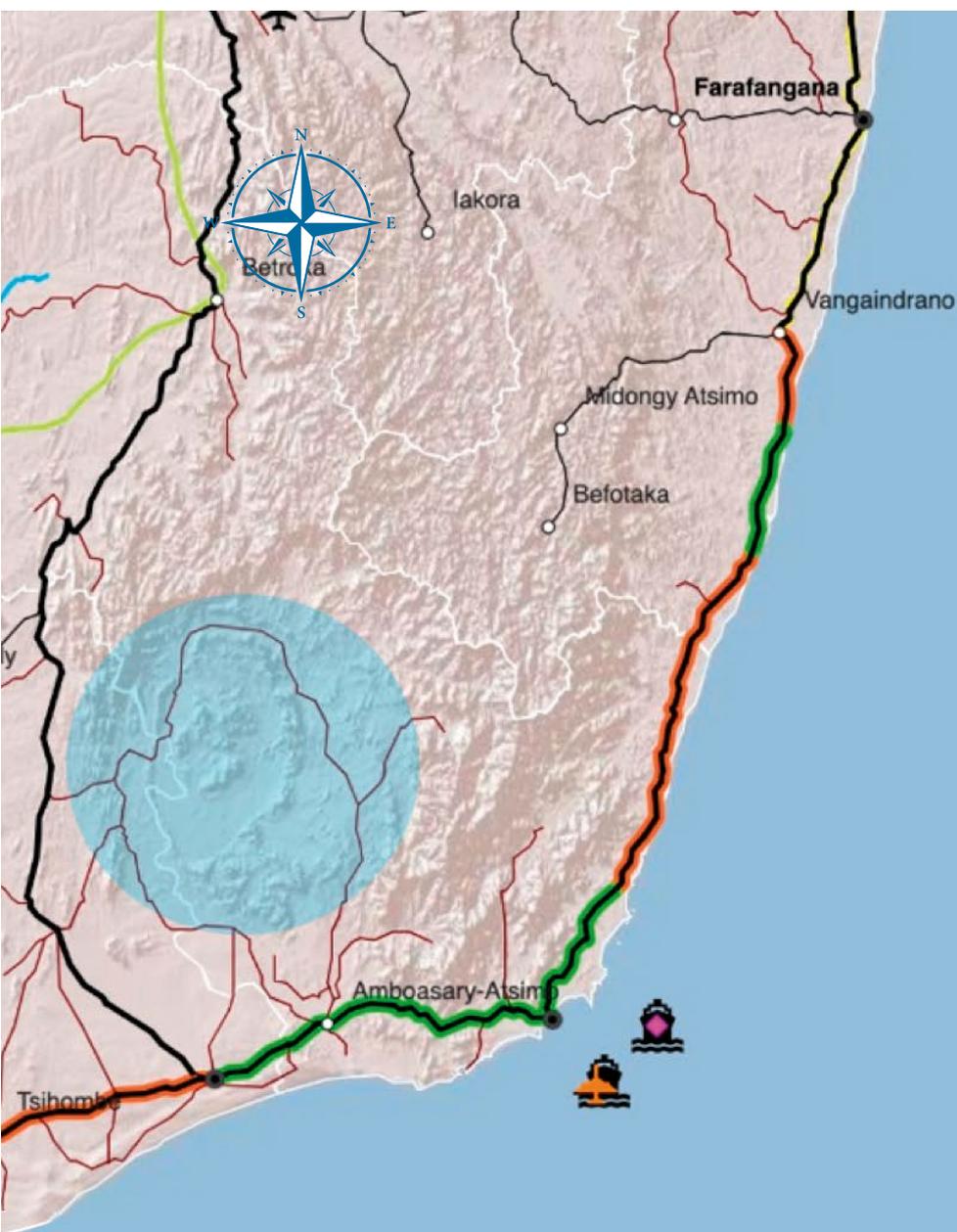


Figure 4

Potentialités économiques
autour du Port EHOALA

- ✓ — Axe lourd
- ✓ — Réseau structurant
- ✓ — Réseau artériel
- ✓ — Route non structurée

Chemin de fer

- ✓ — Chemin de fer
- ✓ — Trafic fluvial

Ports

- ✓ Port principal
- ✓ Port secondaire

Travaux ports

- ✓ Tvx Prt
- Nouvel Port
- Aménagement - Réhabilitation - Extension

Zone devant
bénéficier du projet
de barrage préparé
par la Banque Mondiale

Travaux Routiers

- ✓ Travaux achevés
- ✓ Travaux de réhabilitation démarrés
- ✓ Travaux de réhabilitation financés
- ✓ Réhabilitation des routes proposée
- ✓ Route de la Concorde
- ✓ Route du Firaisankina
- ✓ Route du Soleil

Source : compilation Evolutis, Septembre 2023

OPPORTUNITÉS ÉCONOMIQUES AU-DELÀ DES MERS

Avec le géant indien, l'Océan indien est appelée à devenir un épicode de la croissance au cours des prochaines décennies. La zone séduit de nombreux investisseurs car il est au cœur des échanges mondiaux, faisant office de lieu de rencontre entre l'Occident et l'Orient.

En matière d'échanges commerciaux, la zone A EOI (Afrique de l'Est et Océan Indien) est plus dynamique que le reste de l'Afrique, dynamisme se caractérisant par une croissance des échanges avec le reste du monde plus importante que celle de l'Afrique.

Le commerce inter-régional de biens entre les quatre îles de l'Océan Indien (Madagascar, Maurice, Seychelles et Comores) est encore peu important par rapport à leurs échanges globaux mais est en progression depuis quelques années.

Le développement du tourisme de croisière dans les îles vanilles est en passe de prendre un nouveau tournant, celui du développement durable.

Le conflit russo-ukrainien a comme conséquence, la concentration de l'essentiel de la croissance mondiale dans l'océan Indien. En effet, dans un corridor qui va de l'Inde à la Russie, les activités économiques croissent plus vite que dans le reste du monde.

Le conflit au Moyen Orient a comme effet le déplacement des lignes maritimes vers d'autres routes maritimes (exemple : Route du Cap de Bonne Espérance, voir carte ci-après).





05

LES CARACTÉRISTIQUES DU PORT D'EHOALA

SERVICES DISPONIBLES

Services aux navires

- Capitainerie
- Pilotage
- Remorquage et lamanage
- Alimentation en eau potable

Services aux marchandises & soutage à quai

- Service aux marchandises
- Service de soutage à quai

Services aux croisières

- Accostage
- Organisation de l'accueil des croisiéristes (en collaboration avec l'Office du tourisme)

Accueil d'investisseurs dans la Zone d'investissement Ehoala Park

- Préselection des dossiers
- Contractualisation
- Construction et exploitation

PERFORMANCE PORTUAIRE

Services au port d'Ehoala

Opérations Navires

Conteneur

Navires conteneurs manutentionnés à la grue de bord (2 par navire)
Conteneurs chargés directement sur remorque puis transférés sur terre-plein opéré au reach staker

Vrac Solide (export d'Ilménite)

Navires vraquiers chargés par portique automatique et avec bandes transporteuses entre le quai et l'entrepôt de stockage

Croisière

Démarche

—

Performance

Cadence standard à la grue de bord : 8 conteneurs / h / équipe

Productivité de l'opération de manutention donnée par l'opérateur pour les minerais : 2000 t / h

Temps de séjour estimé : 1 journée / escale
Temps d'occupation navire de croisière : 48h

Services de stockage au port d'Ehoala

Opérations de stockage

Parc Conteneur

Capacité

- Le parc conteneur dispose d'une surface de stockage de 19 000 m²
- La capacité statique standard au reach staker est environ 600 EVP/ha
- La capacité statique est donc environ 1140 EVP pour 19 000 m²
- Le taux d'occupation théorique du parc conteneur est de 46%

Minerais

- Les camions arrivent de l'unité de transformation et déchargent le minerai dans une trémie qui est raccordée à l'entrepôt de stockage par des bandes transporteurs et un élévateur
- L'entrepôt a une surface totale de 4 000 m² (90m * 45m) et la hauteur est +/- 15m
- L'angle au repos de l'ilménite est d'environ 30°.
- La capacité de stockage est donc d'environ :
 $5m \times 4000 m^2 + 10 m \times 45 m / 2 \times 90m = 40 000 m^3$ (masse volumique du minerai en vrac ~2,5 Kg/m³).
- La capacité de stockage de l'entrepôt est donc d'environ :
 $2,5 t/m^3 \times 40 000 m^3 = 100 KT$ Soit 3 mois d'exportation.



PLAN DE DÉVELOPPEMENT DU PORT D'EHOALA

Scénario de développement du Port d'Ehoala et investissements prévus :

- Réhabilitation de la passerelle Ro-Ro du quai secondaire.
- Acquisition de 2 grues mobiles pour conteneurs
- Extension importante du terre-plein conteneurs pour obtenir les 7 hectares nécessaires pour réaliser le trafic prévu (4 hectares supplémentaires)
- Reconstruction de la route d'accès aux quais par un contournement du terminal de stockage conteneurs
- Existence d'une surface disponible pour construire les autres réservoirs nécessaires.

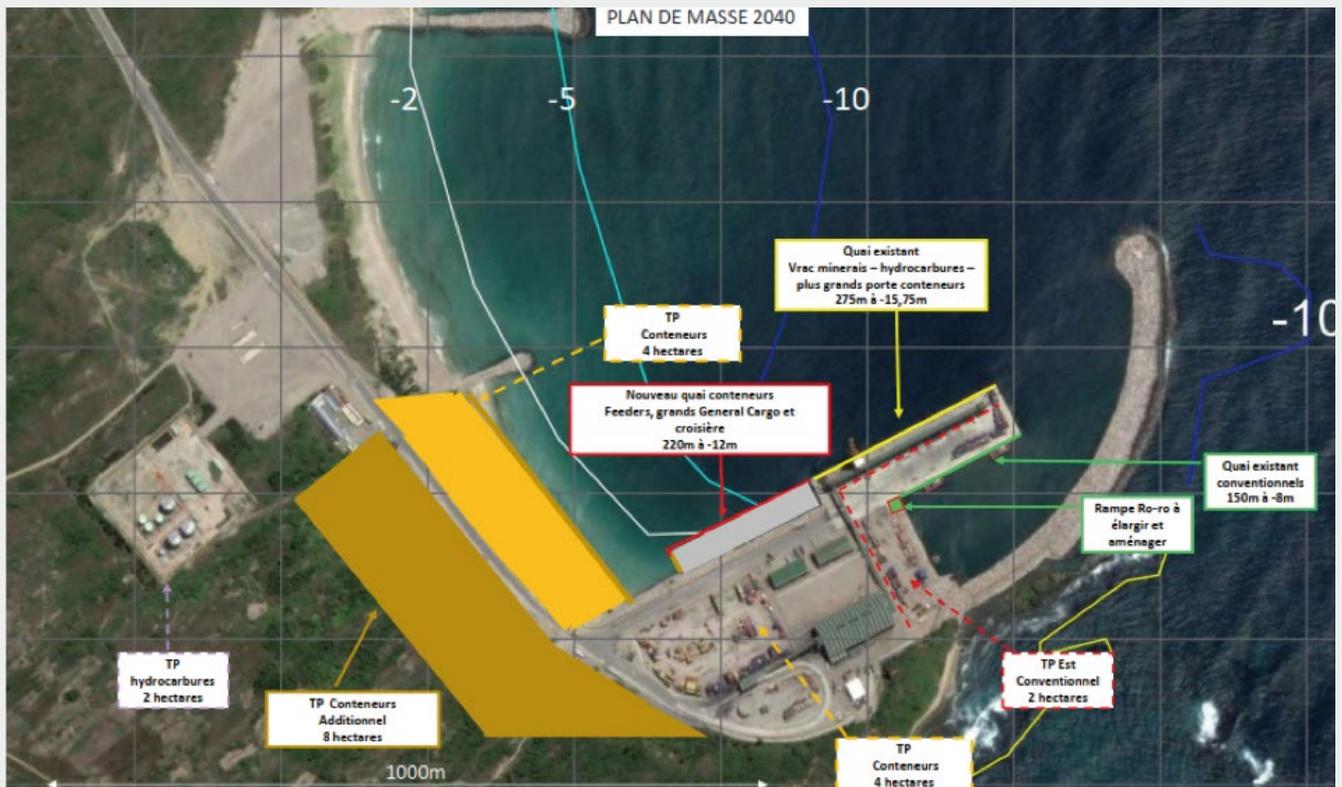


Figure 5

Plans de masse
2035 et 2040

NAVIGATION ET MANŒUVRES

Les tailles maxima des navires acceptés sont (cercle d'évitage de 350 m de diamètre) :

- 250m pour paquebots de croisière
- 200m pour vraquiers d'Ilménite
- 190m pour les autres navires

NB : Les navires de croisière de plus de 250m peuvent être débarqués en rade.

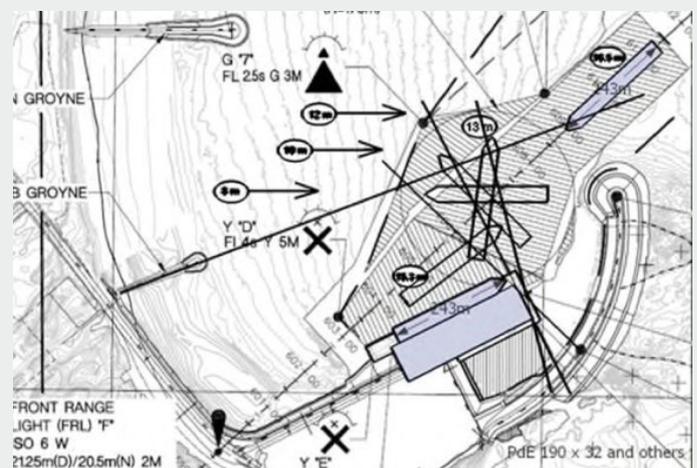


Figure 6

Plans de navigation et manoeuvres
- Port d'Ehoala

UN PORT CERTIFIÉ ISPS

- Le Port d'Ehoala est sécurisé par les normes International Ship and Port Facility Security (ISPS) ;
- Un règlement de police portuaire et d'exploitation existent ;
- La zone portuaire est clôturée ;
- Un contrôle est effectué par une société de sécurité privée G4S ;
- Des services de douanes sont disponibles à proximité du site aux heures de service du port mais leur bureau est en ville pour tout type de déclaration ;
- Présence d'un poste de police et un poste de la gendarmerie et de 2 compagnies de sécurité civile (MCS et G4S).



UN PORT INDUSTRIEL

- Un espace disponible de 440 ha destiné au développement d'une zone d'investissements Ehoala Park
- 12,6 ha de terrain sécurisé dédié au développement de projets touristiques
- Des conditions d'accès clarifiées et disponibles
- Un tarif adapté : 1,1 USD/m²/an
- Une viabilisation prise en charge par le Concessionnaire (Port d'Ehoala)
- Un aéroport international à quelques minutes de la zone d'investissements Ehoala Park



Figure 7

Maquette de la Zone d'investissement Ehoala Park

**AÉROPORT INTERNATIONAL
À QUELQUES MINUTES DE LA ZONE D'INVESTISSEMENT
« EHOALA PARK »**



UN PORT VERT

Une zone portuaire à vocation « décarbonée »,
alimentée par 02 projets d'énergie renouvelable :

- Parc solaire
- Parc éolienne



UN PORT CERTIFIÉ ISO 9001 ET ISO 14001



06

LES STATISTIQUES PORTUAIRES

FLUX COMMERCIAUX AU PORT D'EHOALA

Escales de navires (2018-2023)

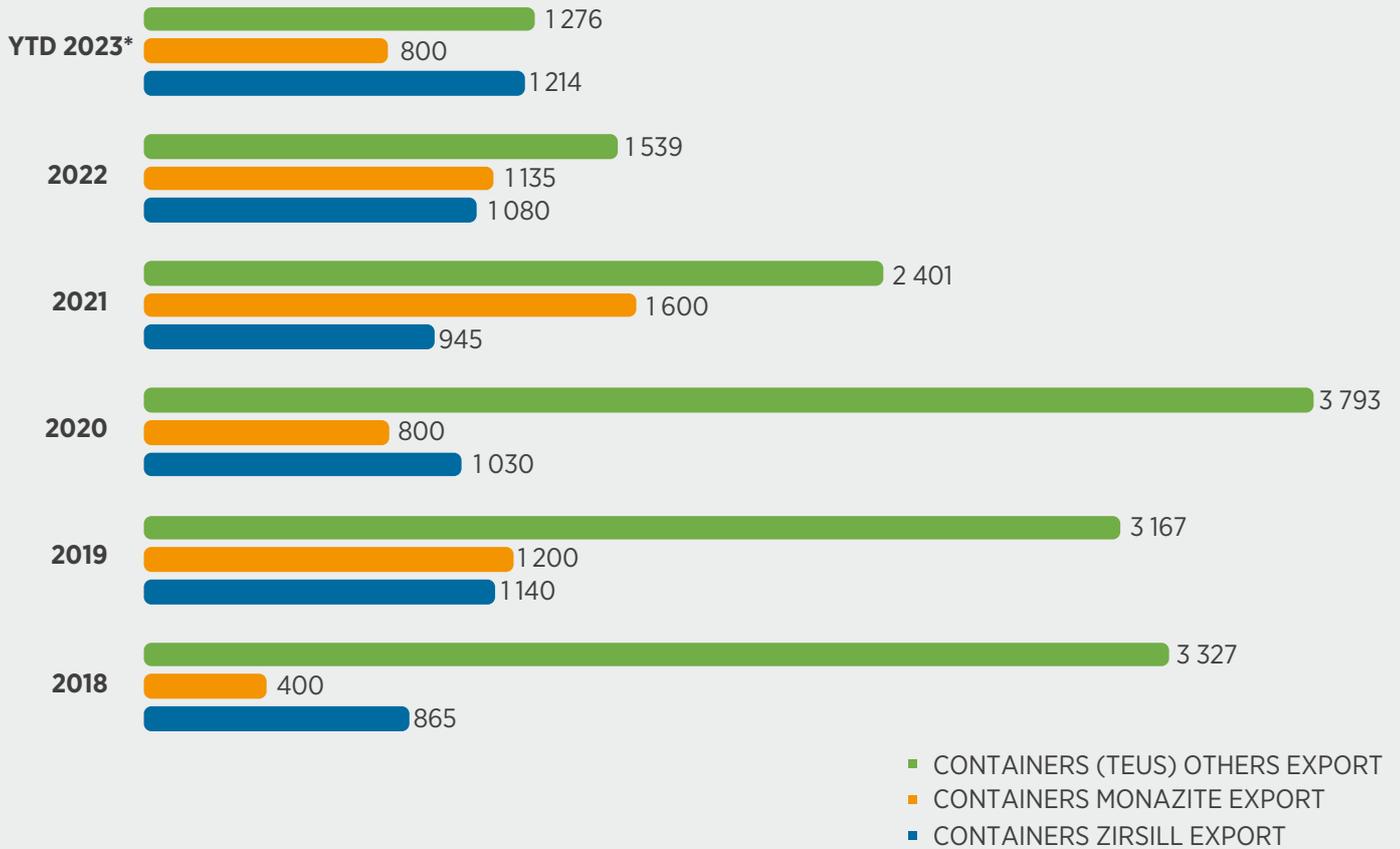
	2018	2019	2020	2021	2022	YTD 2023*
Escales de navires ilménites	15	20	15	21	19	19
Escales de porte-conteneurs	42	43	39	24	22	19
Escales de navires-citernes	15	18	16	20	22	23
Escales de navires de croisière	4	6	1	0	2	3
Navire roulier	0	0	0	0	0	9
Autres escales de navires	9	7	7	10	28	18
Toutes les escales des navires	85	94	78	75	93	92

Tonnage total (2018-2023)



*Novembre 2023

VOLUMES (EXPORT)

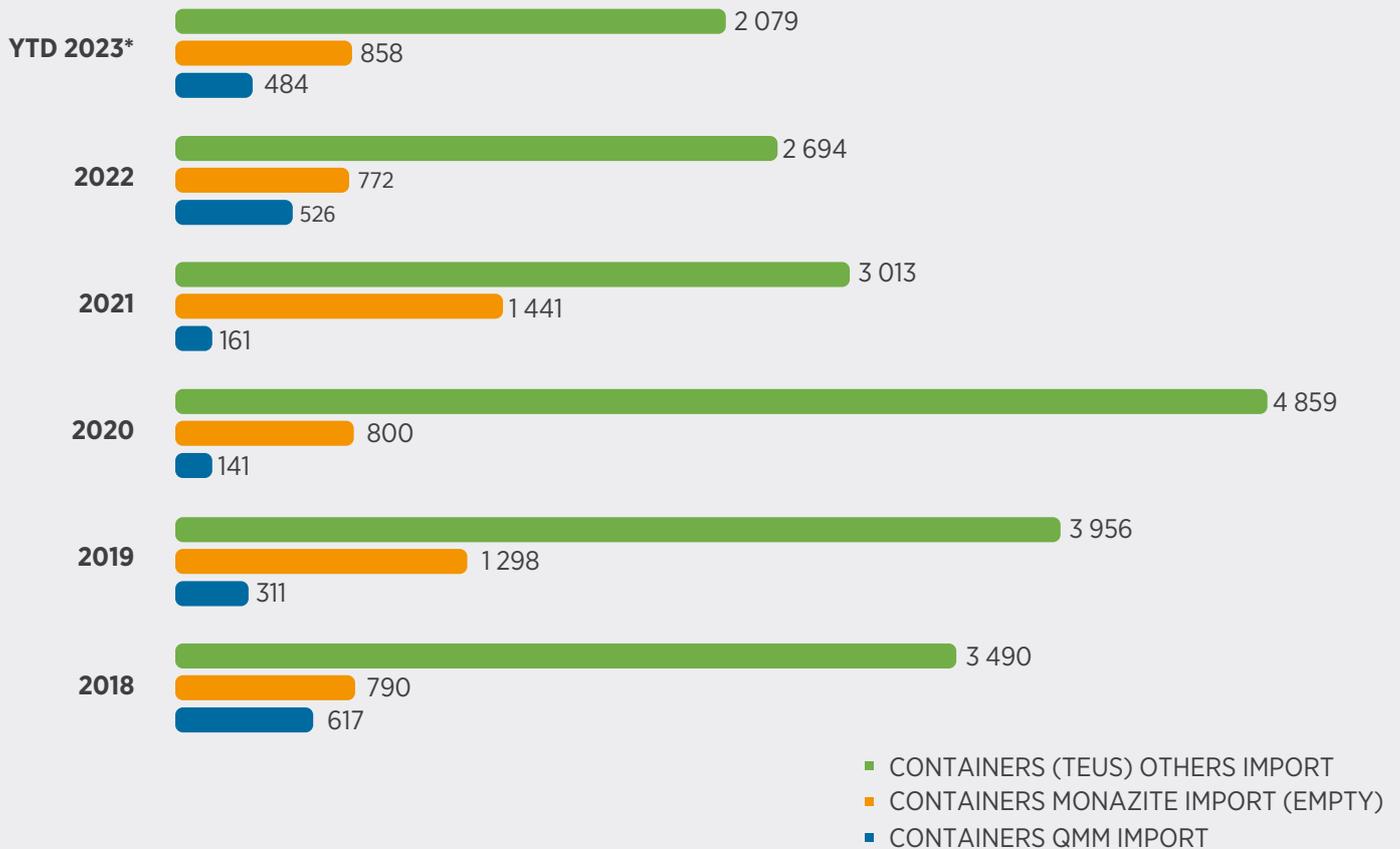


	2018	2019	2020	2021	2022	YTD 2023
Conteneurs zirsill export (EVP)	865	1 140	1 030	945	1 080	1 276
Conteneurs monazite export (EVP)	400	1 200	800	1 600	1 135	800
Conteneurs autres export (EVP)	3 327	3 167	3 793	2 401	1 539	1 214

*Novembre 2023



VOLUMES (IMPORT)

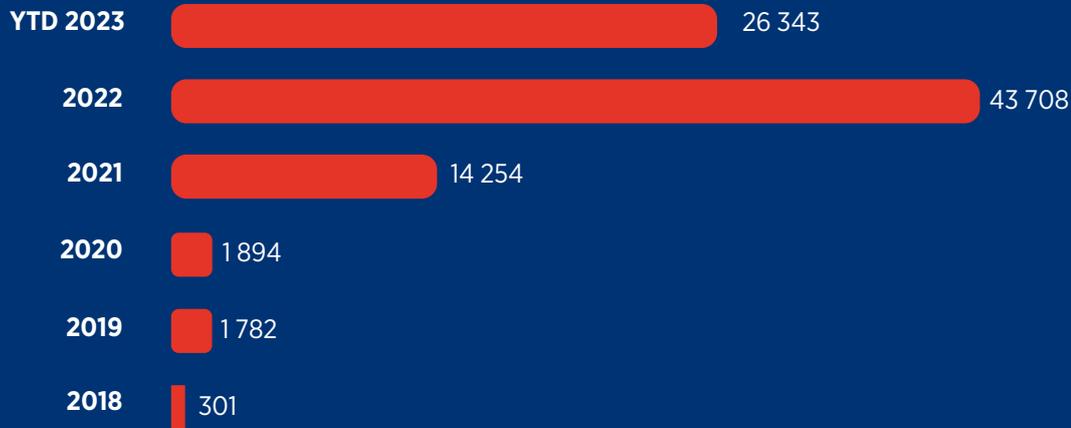


	2018	2019	2020	2021	2022	YTD 2023
Containers QMM import (EVP)	617	311	141	161	526	484
Containers monazite import (Vide)	790	1 298	800	1 441	772	858
Containers autres import (EVP)	3 490	3 956	4 859	3 013	2 694	2 079



VOLUMES (CARGO)

General cargo (Tonne)



VOLUMES (ILMÉNITE)

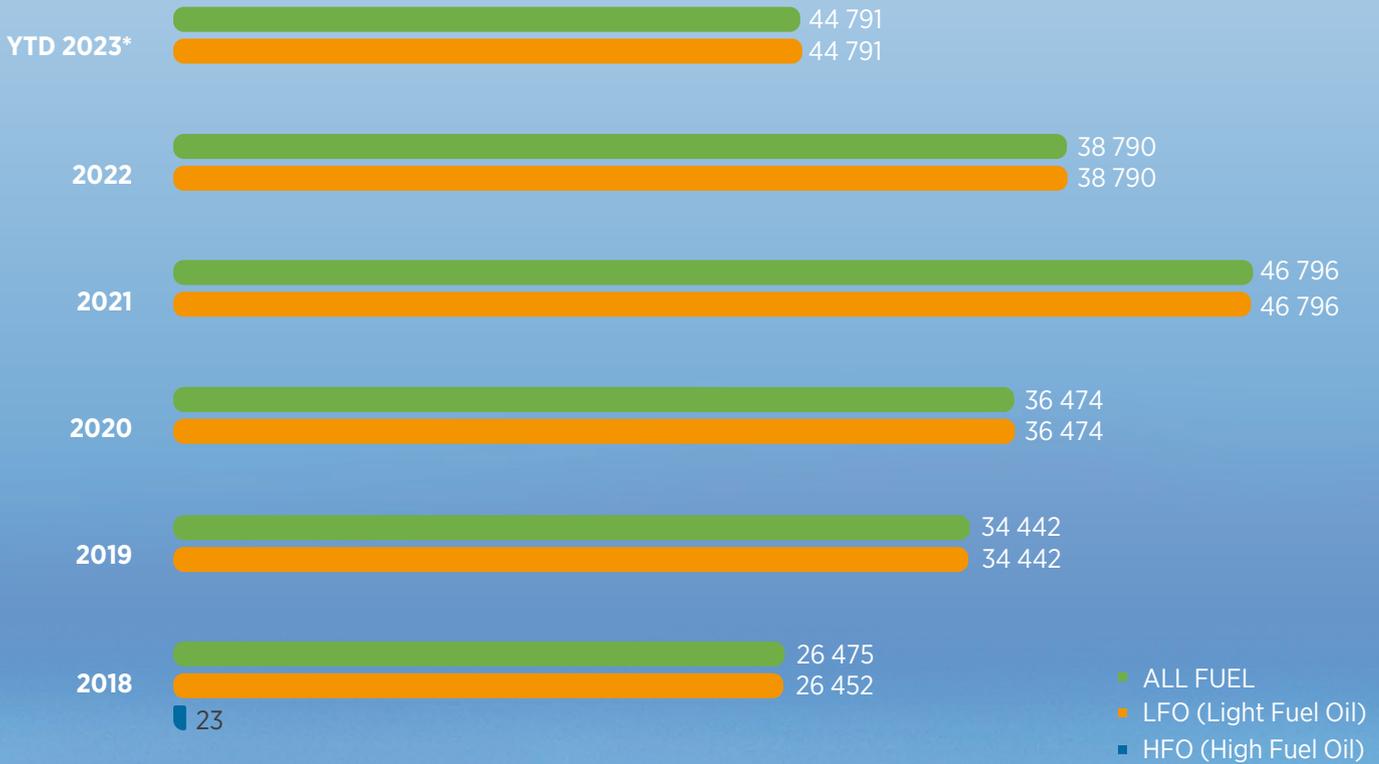
Tonnage ilménite



	2018	2019	2020	2021	2022	YTD 2023
Ilménite (Tonne)	413 422	461 834	472 050	642 569	555 914	512 360
Escales de navires ilménites	15	20	15	21	19	19

*Novembre 2023

VOLUMES (HYDROCARBURES)



	2018	2019	2020	2021	2022	YTD 2023*
HFO (fioul lourd)	23	0	0	0	0	0
LFO (Gasoil)	26 452	34 442	36 474	46 796	38 790	44 791
Total carburant	26 475	34 442	36 474	46 796	38 790	44 791



*Novembre 2023

07

UN TARIF PORTUAIRE COMPÉTITIF

OPÉRATIONS PORTUAIRES

Port control center			Balises et éclairage	
Navire	<70 mètres	>70 mètres	<70 mètres	>70 mètres
Entrée	Exempté	0,022 EUR / GRT	Forfait 50 EUR	0,038 EUR / GRT - Minimum 80 EUR
Sortie	Exempté	0,022 EUR / GRT		

ISPS Code (Code international de sureté pour navires et ports)				
Navire	<70 mètres	<100 mètres	<200 mètres	<300 mètres
Tarifs	Forfait 25 EUR	50 EUR / navire	100 EUR / navire	150 EUR / navire
Containers	Pleins	Vides		
Tarifs	4,15 EUR par container	2,08 par container		

Droit de port							
Marchandises	Minéraliers	Convention-nels	Convention-nels PPN	EVP	EVP Vide	Hydrocar-bures	Pêche
Export	Taux négociables	1,27 EUR /tonne	N/A	6,32 EUR /EVP	3,16 EUR /EVP		0,76 EUR /tonne
Import	Taux négociables	0,95 /tonne	Taux négociables	6,32 EUR /EVP		0,80 EUR /tonne	

Minéraliers	
Export	Taux négociables
Import	Taux négociables

Conventionnels

Navire	<70 mètres	<100 mètres	>100 mètres
Tarifs	50 EUR /navire/escale	100 EUR /navire/escale	632 EUR /navire/escale

Porte-conteneurs

Navire	<196 mètres	>196 mètres
Tarifs	632 EUR /navire/escale	1232 EUR /navire/escale

Roulier

Navire	<196 mètres	>196 mètres
Tarifs	632 EUR /navire/escale	1232 EUR /navire/escale

Roulier ou beacher

Navire	<70 mètres	<100 mètres
Tarifs	150 EUR /navire/escale	250 EUR /navire/escale

Porte-containers

Navire	Transbordement national	Transbordement International
Tarifs	316 EUR /navire/escale	316 EUR /navire/escale

Transporteurs d'hydrocarbures

Navire	<150 mètres	<300 mètres
Tarifs	1579 EUR /navire/escale	4158 EUR /navire/escale

Pêche

Navire	Pêche
Tarifs	316 EUR

STATIONNEMENT À QUAI

Minéraliers

Export	Taux négociables
Import	Taux négociables

Conventionnels export

Conventionnels import

Porte-containers

Inférieur ou égal à 24h

632 EUR
/navire/escale

632 EUR
/navire/escale

632 EUR
/navire/escale

Porte-containers

Inférieur ou égal à 24h

Transbordement national

316 EUR
/navire/escale

Transbordement International

316 EUR
/navire/escale

Transporteurs d'hydrocarbures

**Navire
Tarifs**

<150 mètres
2579 EUR
/navire/escale
inférieur ou égal à
24h

<300 mètres
6758 EUR
/navire/escale

**Navire
Inférieur ou égal à 24h**

Pêche
316 EUR
/escale

Pêche

Inférieur ou égal à 24h

316 EUR
/navire/escale

*A quai : En addition à ces taux journaliers ci-dessus s'applique le taux suivant à partir du 2ème jour : 0,028 EUR par GRT par jour ou partie - minimum 95 EUR

MANUTENTION

Chargement ou déchargement	EVP ou moins
Containers pleins	80 EUR par EVP ou moins
Containers vides	38 EUR par EVP ou moins
Transfert (shifting) des containers chargés	EVP ou moins
Un déchargement + un chargement	127 EUR par EVP ou moins
Transfert (shifting) des containers vides	EVP ou moins
Un déchargement + un chargement	63 EUR par EVP vide ou moins
Manutention de containers sans mis à terre	EVP ou moins
Containers pleins	95 EUR par EVP ou moins
Containers vides	48 EUR par EVP ou moins
Manutention de containers laissée à terre	EVP ou moins
Containers pleins	63 EUR par EVP ou moins
Containers vides	32 EUR par EVP ou moins

CATÉGORIE DE MARCHANDISES

1ère catégorie : Marchandises en sac

Sac en jute ou en papier	
Poids unitaire < 55kg	5,62
Poids unitaire égal ou supérieur à 55kg	4,39
Sac en matière plastique	
Poids unitaire < 55kg	7,26
Poids unitaire égal ou supérieur à 55kg	5,62
Poids unitaire égal ou supérieur à 200 kg (y compris big bag)	18,31

3ème catégorie : Marchandises en caisses ou en cageots

Poids < 50kg	7,45
Poids égal ou supérieur à 50kg	8,27

5ème catégorie : charges sur palettes

Charges palettisées jusqu'à 2 000 kg	5,26
Charges palettisées jusqu'à 5 000 kg	6,70

2ème catégorie : Marchandises en balles ou en ballots

Pressées ou cerclées	7,45
Autres	8,18

4ème catégorie : Marchandises en carton

Poids < 50kg	7,32
Poids égal ou supérieur à 50kg	9,16
Congelés	10,42

6ème catégorie : Marchandises en fardeaux

Jusqu'à 6m de long	7,26
De 6m à 12m de long	8,53

**7ème catégorie :
Marchandises non conditionnées
d'un poids unitaire de moins de 5T
et de moins de 12m de long**

Catégorie A	7,26
Catégorie B	
Catégorie C	
En vrac	
Marchandises congelées en vrac	

**8ème catégorie :
Colis lourds
dont l'unité dépasse 5.000 kg**

De 5 001 kg à 10 000 kg	Taux négociable
De 10 001 kg à 15 000 kg	Taux négociable
Supérieur à 15 000 kg	Taux négociable

**9ème catégorie :
Colis longs dont
l'une des dimensions dépasse 12m**

De 1 201 cm à 1 500 cm	11
De 1 501 cm à 2 000 cm	12
Supérieur à 2 000 cm	15

**10ème catégorie :
Marchandises autrement
conditionnées (annexe V)**

**11ème catégorie :
Marchandises en fût ou tonnelet**

Poids moins de 150 kg	1,58
Poids entre 150 et 250 kg	1,83
Poids plus de 250 kg	2,2

**12ème catégorie :
contenants pleins**

Conteneur inférieur à 20 pieds	80
Conteneur de 20 pieds ou équivalent	80
Conteneur de 40 pieds ou équivalent	160

**13ème catégorie :
contenants vides**

Conteneur inférieur à 20 pieds	38
Conteneur de 20 pieds ou équivalent	38
Conteneur de 40 pieds ou équivalent	76
Fûts, touques et tonnelets	0,95

**14ème catégorie :
Animaux vivants**

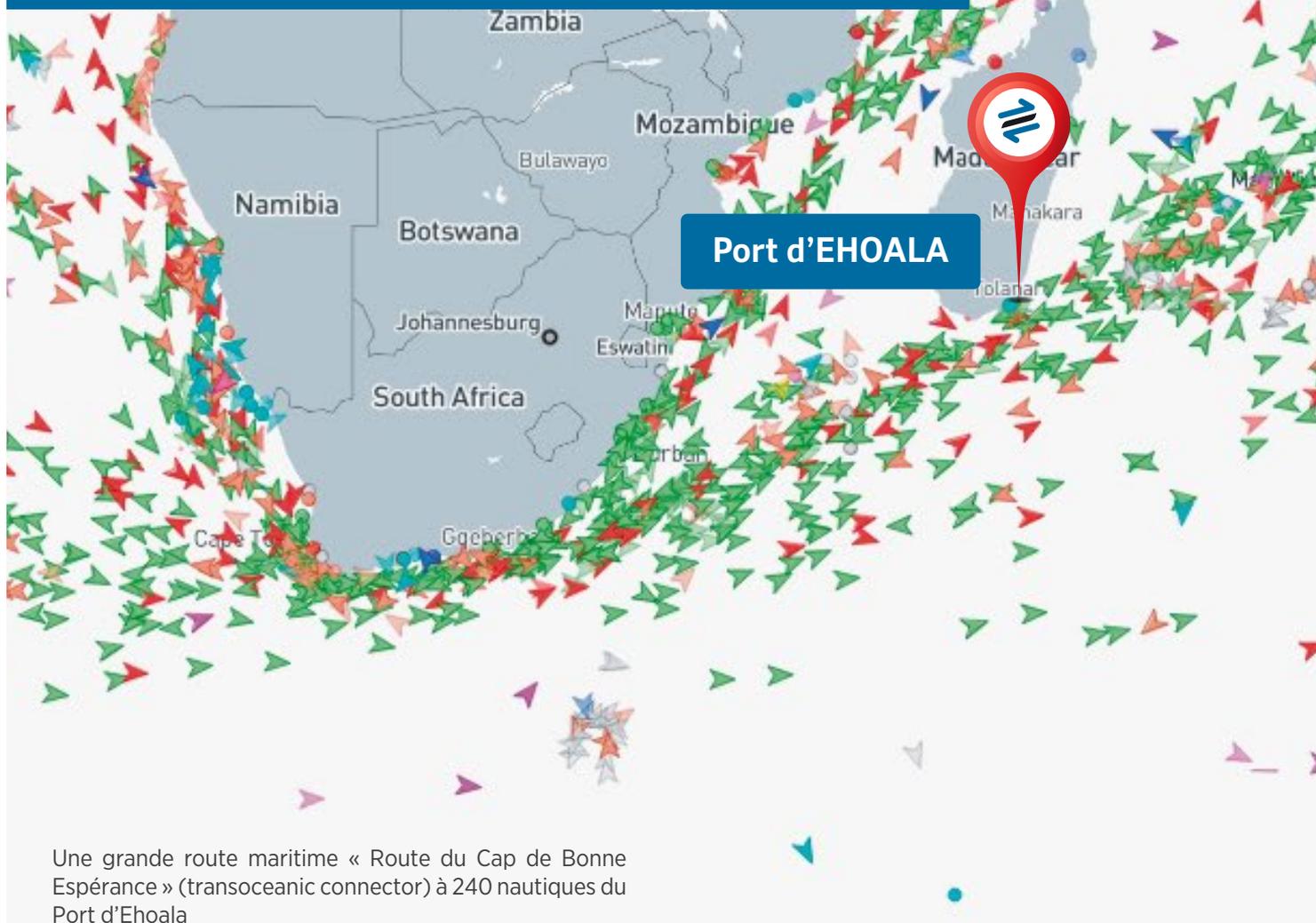
Bovidés, chevaux, ânes, mulets	2,2
Veaux, porcs, chèvres, moutons	1,58

**15ème catégorie :
Véhicules à nu
sur roues pneumatiques**

Jusqu'à 500kg	63
De 501 à 2 000 kg	88
De 2.001 à 5.000Kg	130
De 5.001 à 15.000Kg	284
+ de 15 000 kg voir catégorie 7 colis lourds	

08

UN POTENTIEL DE MARCHÉ DE SOUTAGE À QUAI DÉTECTÉ (BUNKERING)



Une grande route maritime « Route du Cap de Bonne Espérance » (transoceanic connector) à 240 nautiques du Port d'Ehoala

Une 2ème route maritime « Canal de Mozambique » (North-South Connectors) passe à proximité du Port d'Ehoala

09

DES INFRASTRUCTURES DE TRAITEMENT DÉJÀ DISPONIBLES ET OPÉRATIONNELLES



UNE CAPACITÉ DE STOCKAGE TOTAL DISPONIBLE ET UN PIPELINE HYDROCARBURES FONCTIONNEL

avec un potentiel d'extension des activités hydrocarbures sur 2 ha de terre-plein.

DES ÉQUIPEMENTS EXISTANT POUR LE POMPAGE À PARTIR DE LA BASE DE LPSA : TYPE DE POMPE, TUYAUTERIES, DÉBITMÈTRE & EMPLACEMENT, ETC

Des équipements existant pour le pompage à partir de la base de LPSA : Type de pompe, tuyauteries, débitmètre & emplacement, etc

- **Type de pompe** : Pompe centrifuge vertical de 120 m³/h
- **Tuyauteries** :
Tuyauterie de soutage de diamètre minimal de 6"
Par contre, les flexibles de soutage sont diamètre de 3" (si on garde le compteur existant)
- **Débitmètre** : Aucun débitmètre sur le circuit mais plutôt des manomètres : 1 au refoulement de la pompe et dans la chambre à vanne. Possibilité de prévoir un manomètre à la sortie du compteur.

Liste des Matériels et États Actuels :

Désignation	Nombre	Etat
Flexibles 3"	8	Bon état – besoin d'en rajouter suivant dimension des navires
Réducteur	8	Bon état
Raccord Symétrique	7	Bon état

DÉBIT DE CHARGEMENT

30 – 70 m³/h suivant la configuration du navire à souler

TYPE DE CONNEXIONS :

Raccord symétrique 3" à la sortie du compteur. Il faudrait prévoir des adaptateurs s'ils ne sont plus disponibles : ½ symétriques à brides

CAPACITÉ TOTALE DES CUVES ET PAR TYPE DE PRODUITS :

Cuve de GO EHL R04 : 3054 m³. Prochainement le R06 : 628 m³

10

LES SERVICES DE SOUTAGE DISPONIBLES ET RÉALISABLES ACTUELLEMENT AU PORT D'EHOALA

- Opération de soutage à quai pour gasoil via camion-citerne (disponible actuellement), pour gasoil via pipeline (réalisable)
- Opération de soutage à quai pour fuel via pipeline (réalisable)

RioTinto



PORT
d'EHOALA
MADAGASCAR

Port d'Ehoala
614 Fort-Dauphin
+261 34 65 044 28

Madagascar
mary.toerasoa@riotinto.com