



TUNISIA  
PPP 2018



1



Localisation:  
Enfidha



Société :  
OMMP



Mission :  
Concession d'un  
nouveau port



Coût :  
3 336 millions TND

## Pipeline of PPP projects in Tunisia

# Port d'Enfidha

## Présentation générale du projet

*Le Projet consiste à développer un nouveau terminal à conteneurs du port en eaux profondes d'Enfidha. Les principaux objectifs du projet sont:*

- *De faire de la Tunisie un centre régional et international de commerce et de services.*
- *De répondre aux besoins en progression continue du trafic maritime national.*
- *De moderniser l'infrastructure portuaire par la création d'un port de nouvelle génération.*
- *De profiter des économies d'échelle par l'exploitation de navires de 80.000 tonnes de port en lourd au lieu de 25.000 tonnes actuellement pour les vracs solides et les navires de 15.000 EVP (- 17 m)*
- *De drainer une partie du trafic de transbordement des conteneurs et des marchandises en vrac en méditerranée.*
- *De créer une synergie entre le port et les zones d'activités économiques et logistiques, promouvoir le transport multimodal et encourager l'investissement dans la région.*
- *De promouvoir le développement régional (l'hinterland du port couvre le centre Est et Ouest du pays).*

*Le coût estimé du projet est de **3 336 millions TND***

Le projet comprend 2 phases.

La *Phase 1* sera opérationnelle début 2024. Un linéaire de 1200 m de quai sera en activité dès 2022 (Phase 1a), il offrira une capacité de manutention au démarrage de 1 Million d'EVP par an. La capacité totale de la Phase 1 soit 4,3 Millions d'EVP devrait être suffisante, pour répondre à la demande internationale, nationale et de transbordement jusqu'aux environs de 2043.

Il est prévu que la *Phase 2* soit opérationnelle en 2043 avec une capacité correspondant au trafic prévu à terme, soit 4,8 millions d'EVP en 2045

Les ouvrages principaux prévus comprennent:

### Phase 1

- Les deux brises lames : digues nord et sud de 800 m et 1500 m ;
- Le dragage du chenal d'accès (2300 m x 350 m) à une profondeur de 19 m, du cercle d'évitage de diamètre 900 m et profondeur 19 m, et du bassin portuaire de largeur 500 m et profondeur 18 m ;
- La route d'accès pour le port (environ 12 km)
- Les bâtiments de l'administration portuaire et le quai de servitude (200m)

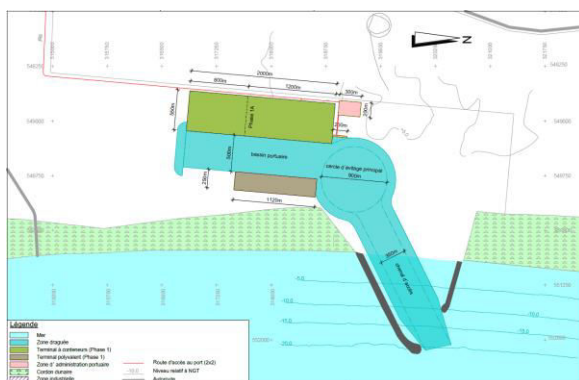


- Connexions aux réseaux 'eau potable et électrique
- La première phase du terminal à conteneurs (110 ha) avec une longueur du quai de 2000 m (5 postes à quai de 400 m) à -18m ;
- La première phase du terminal polyvalent (28 ha) avec une longueur de quai de 1120 m à -15m

Le projet **n'inclut pas** les équipements de manutention (SSG, RTG, reach stackers, chargeurs frontaux, remorques, tracteurs) et divers équipements auxiliaires à fournir par le concessionnaire.

La phase 1 sera divisée en 2 tranches avec seulement 1200 m de quais dans la première tranche et une tranche optionnelle pour les 800 m de quai restants. Le fait de décaler dans le temps la prise décision pour la seconde tranche offre la sécurité et la flexibilité nécessaires pour pouvoir gérer les divers imprévus auxquels le projet est confronté (évolution du marché, augmentation des coûts et/ou délais de construction, etc..).

Plan de Masse de la Phase 1



## Phase 2

Les extensions de la phase 2 comprendront la prolongation du bassin et du quai à conteneurs de 400 m avec un 6ème poste à quai, une extension de 400 m du terminal à conteneur et de 280 m du quai et terminal polyvalent. Ces extensions seront construites

à partir de 2041 et seront opérationnelles en 2043.

Capacités prévues du terminal Conteneurs d’Enfidha (Million EVP/an)

Marché	2022	2045
Domestique	0.4	1.69
Transbordement	0.5	3.09
<b>Total</b>	<b>0.98<sup>1</sup></b>	<b>4.78</b>

Le site du port d’Enfidha est suffisamment vaste pour permettre des extensions supplémentaires dans le futur

## Justification du projet

Les ports existants et concurrents d’Enfidha offrent une capacité de manutention totale de 23,4 millions d’EVP. Avec un taux d’utilisation moyen de 83%, ils ont manutentionné 19,4 millions d’EVP en 2014. **85%** de ces activités ont été des services de **transbordement**.

Des projets d’extension des ports de la Méditerranée occidentale et centrale sont en cours visant à augmenter la capacité totale de 17,4 millions d’EVP pour atteindre 40,8 millions d’EVP en 2020.

Il y a amplement de place pour la concurrence, ce qui justifie le projet du terminal d’Enfidha, compte tenu par ailleurs de l’important impact économique que le projet représente pour la Tunisie.

Le développement de la ZAEL (Zone d’activités économiques et logistiques) est de nature à générer un surplus de la demande pour le port d’Enfidha (environ 30 % de trafic généré) en attirant une part du trafic actuellement géré dans les ports concurrents

## Prévisions de trafic

<sup>1</sup> La capacité prévue de 1 million EVP en 2022 est délibérément inférieure aux prévisions de trafic qui sont de 1,68 Millions EVP dans la même année. C’est pour donner la possibilité de scinder la première phase en 2 tranches avec seulement 1200 m de mur de quai dans la 1ère tranche et une tranche optionnelle avec les 800 m restants.



Les résultats de l'actualisation de l'étude de marché réalisée en 2018 par le Consultant HPC montrent pour l'année 2030 les volumes totaux suivants :

*Prévisions de volume de conteneurs au nouveau terminal d'Enfidha (Million EVP/an)*

Scenario	Domestic (2030)	International (2030)	Total (2030)
Pessimiste	0.7	0.7	1.4
Référence	1.1	1.5	2.6
Optimiste	1.5	3.2	4.7

NB: Sellhorn Ingenieurgesellschaft mbH et HPC Hamburg Port Consulting GmbH dans le cadre de l'actualisation de l'étude de marché et des études économiques et financières de Juin 2015 et préparation du dossier d'appel d'offres pour la réalisation du port d'Enfidha – Mai 2018.

C'est le scénario de référence qui est retenu pour évaluer la rentabilité du projet. Selon les prévisions, la décomposition entre trafic domestique et transbordement est la suivante

*Container Market Forecasts at the new Terminal of Enfidha (Million TEU p.a.) – Reference Scenario*

Reference Scenario	2022	2030	2045
Domestic (ZAEL included)	0.7	1.1	1.7
Trans-shipment	1.0	1.5	3.1
<b>Total</b>	<b>1.7</b>	<b>2.6</b>	<b>4.8</b>

Les prévisions de trafic des navires par catégorie de taille sont données dans le tableau ci-dessous pour le scénario de référence. Les navires d'une taille supérieure à 16.000 EVP apparaissent dans les années 2040. A noter que dans le scénario optimiste on attend ce type de navire dès 2025.

*Prévisions de trafic de navires au nouveau terminal d'Enfidha - scénario de référence*

EVP par navire	2022	2030	2045
< 4,000	884	1,144	884
4,000 – 12,000	104	104	260
12,000 – 16,000	0	52	104
16,000 – 26,000	0	0	52
<b>Total</b>	<b>988</b>	<b>1,300</b>	<b>1,300</b>

< 4,000	884	1,144	884
4,000 – 12,000	104	104	260
12,000 – 16,000	0	52	104
16,000 – 26,000	0	0	52
<b>Total</b>	<b>988</b>	<b>1,300</b>	<b>1,300</b>

90% du trafic de transbordement méditerranéen est réalisé par les trois alliances les plus fortes dans le marché mondial. Ainsi, les clients potentiels les plus importants du nouveau port d'Enfidha sont 2M, Ocean Alliance (OA) et THE Alliance (THE A)<sup>2</sup>.

<sup>2</sup> 2M Alliance: Maersk, MSC, HMM (Hyundai), Hamburg Sud; Ocean Alliance (OA) : CMA CGM, Cosco, OOCL, APL, Evergreen; The Alliance: NYK Line, Hapag Lloyd, K Line, MOL, Yang Ming



## Cadre légal et institutionnel

Les principaux modèles institutionnels dans le secteur portuaire peuvent se résumer comme suit:

Modèle de port	Description
Port de Service Public	Une autorité portuaire publique propriétaire et exploitant de tous les équipements (autorité portuaire et opérations portuaires)
Port outil	Une autorité portuaire publique propriétaire de tout l'équipement qui est exploité par la main-d'oeuvre employée par des entreprises privées (autorité portuaire + propriété de l'équipement requis pour les opérations portuaires)
Landlord Port	Séparation entre les autorités portuaires publiques (pas impliqué dans les opérations portuaires) et les opérations privées (généralement concessionnaires)
Port de service privé	Autorité portuaire privée propriétaire et exploitant de tous les équipements (autorité portuaire privée et opérations portuaires) (dans certains cas - pas toujours - les infrastructures portuaires sont financées /construites / détenues par le secteur privé)

Source : HPC, 2017

Il est prévu que le port d'Enfidha soit développé selon le modèle «landlord port» c'est-à-dire port loué par le propriétaire foncier. Cela implique que l'OMMP jouera exercera les responsabilités suivantes :

- Rôle de l'autorité de régulation portuaire application de la réglementation portuaire
- Planification à long terme du port ;
- Privatisation / octroi de concessions des terminaux portuaires au secteur privé dans le cadre d'une approche de Partenariat public-privé (PPP) (plus tard, supervision des activités du secteur privé)

- Les services aux navires restent éventuellement avec OMMP

Ce modèle requiert certaines conditions préalables pour garantir le succès de l'approche PPP, à savoir:

- Bon rendement financier attendu pour le partenaire privé (analyse financière détaillée requise, taux de rentabilité interne sur les cash flows de projet du secteur privé supérieur à 10 %) ;
- Une structure adéquate de financement par endettement / fonds propres (typiquement une répartition 70-30) ;
- Engagement énergique du gouvernement à soutenir le projet et les activités du secteur privé ;
- Appels d'offres compétitifs entre les investisseurs privés sur base d'une approche fondée sur la notion du meilleur rapport qualité-prix ;
- Une structure contractuelle adéquate avec une répartition équitable des opportunités et des risques entre le secteur privé et le secteur public ;
- Pour certains pays présentant un risque politique élevé, il est requis également un scénario de sortie équitable pour le secteur privé.

D'une manière plus générale le succès de la mise en oeuvre du port d'Enfidha en PPP repose sur l'introduction d'un certain nombre de mesures institutionnelles par les autorités tunisiennes. .

## Périmètre fonctionnel

Pour la Phase 1, il est prévu que l'OMMP réalise les ouvrages de protection, le dragage du plan d'eau, les infrastructures générales du port, le mur de quai et le remblai du terminal à conteneur. La superstructure et l'aménagement des terrepleins seront réalisés par le futur concessionnaire.

Le périmètre fonctionnel dédié au projet PPP comprends les principaux éléments suivants:

- Chaque amarrage est estimé avoir une longueur totale de 400 m (une longueur



de 350 m est considérée suffisante en considérant les prévisions du navire, mais dans le but d'avoir un espace suffisant entre l'énorme quantité des grues de quai, une longueur d'amarrage de 400 m est plus adéquate).

- Le nombre moyen de grues par type de navire est de 2 grues simultanément sur les navires jusqu'à 999 EVP, jusqu'à 7 grues simultanément sur les plus grands navires attendus (jusqu'à 26 000 EVP)
- Les plages de performance attendues vont de 20 mouvements par grue par heure sur les petits navires jusqu'à 35 mouvements par grue par heure sur les grands navires, respectivement.
- Le temps d'inactivité au poste à quai est estimé égal à 10%.
- Le dégagement entrée et sortie des navires est égal à 1 heure, c'est-à-dire 2 heures au total par navire par appel.
- L'occupation maximale d'un poste à quai (en accord avec les manuels des planificateurs portuaires émis par la Banque Mondiale et d'autres institutions) est considérée égale à
  - 35% pour un poste à quai unique
  - 50% de chaque poste à quai pour deux postes à quai
  - 65% de chaque poste à quai pour trois ou plusieurs postes à quai.

C'est sur cette base que les exigences de poste à quai ont été calculées à savoir 5 postes en Phase 1 (2022 – 2043) et un 6<sup>ème</sup> poste en Phase 2 (2043-2045).

De 1050 EVP par m de quai et par an au démarrage (2022) les performances de manutentions atteindront 2000 EVP/m de quai par an à l'horizon 2045, ce qui caractérise un terminal de haute performance.

La capacité du terre-plein à conteneurs est prévue de passer de 34 000 emplacements en 2022 à 96 000 emplacements à l'horizon 2045, auxquels s'ajoutent le nombre nécessaire d'emplacements pour les conteneurs vides qui passe de 5 400 en 2022 à plus de 14 000 emplacements en 2045. Ce qui conduit à une

surface totale de terre-plein de 3,5 ha à environ 9,1 ha respectivement.

Durant l'année de démarrage du projet 33 blocs Grues Portiques RTG avec la configuration 1 sur 5 en hauteur et 7 en largeur, plus la piste de camion, seront aménagés. Ce nombre sera porté à 91 blocs durant la dernière année du projet. Le nombre de blocs frigorifiques qui est de 4 au début, ira jusqu'à 12 blocs à la fin du projet.

## Etudes techniques (en cours ou à faire)

### 2005-2007

Dans l'objectif de moderniser ses infrastructures maritimes, le Gouvernement Tunisien a réalisé en 2005-2007 par le biais d'un groupement de consultants une mission d'étude et d'assistance pour la réalisation, le financement et l'exploitation d'un port en eaux profondes sous forme de concession. Cette étude a dégagé le choix du site d'Enfidha, qui se situe sur le littoral Centre-Est du pays.

En dépit d'une étude de marché et de faisabilité économique mettant l'accent sur l'activité de transbordement de conteneurs en Méditerranée avec un plan de développement en trois phases, le projet tel qu'adopté en 2007 sous forme de BOT n'a pas abouti.

### Juin 2015

Mission d'étude et d'assistance de réalisation, de financement et d'exploitation d'un port en eaux profondes sous forme de concession - Royal Haskoning, **Juin 2015**

### Mai 2018

Actualisation de l'étude de marché et des études économiques et financières de Juin 2015 et préparation du dossier d'appel d'offres pour la réalisation du port d'Enfidha - Sellhorn Ingenieurgesellschaft mbH et HPC Hamburg Port Consulting GmbH – **Mai 2018**.



### **Etudes complémentaires préalables à réaliser**

La conception finale contractuelle du port doit être examinée et analysée avec les investisseurs du secteur privé. En particulier, la fixation des paramètres de conception de référence, p.ex. la conception de la longueur et du tirant d'eau du navire sont de la plus haute importance pour la hauteur des investissements exigés.

Pour le moment, l'infrastructure du port d'Enfidha est conçue dans tous scénarios pour la plus grande catégorie de navire à conteneurs, qui est le moteur principal du coût d'investissement lié p.ex. à la récupération, au dragage et brise-lames works.

*Actualisation de l'APS réalisé en 2007*

Il sera nécessaire d'actualiser et d'adapter les études réalisées en 2007 sur la base des nouveaux paramètres de conception et de dimensionnement qui résultent de l'actualisation de l'étude marché (par exemple les nouveaux navires de projets) et du décalage de la réalisation du projet dans le temps (actualisation des normes de conception/construction). Cela permettrait d'optimiser les dimensions des infrastructures du port et ainsi d'optimiser l'investissement pour les coûts de construction. Deux possibilités d'amélioration peuvent être envisagées:

- Optimisation des dimensions du terminal à conteneurs : La profondeur du terminal telle que proposée en 2007 est de 550m, ce qui paraît relativement important et devrait pouvoir être réduit à 475-500 m sans avoir un impact négatif sur la capacité ou la productivité du terminal. Cette modification devra être justifiée par une étude de conception opérationnelle optimisée. Cet ajustement aurait un impact positif sur les coûts et délais de construction
- Optimisation des dimensions (profondeur et dimensions horizontales) du plan d'eau du nouveau port (chenal d'accès, cercle

d'évitage, bassin) : l'étude de shipping réalisé en 2007 devra être actualisée sur la base de nouveaux navires de projet et à partir des normes et standards internationaux récents. Les dimensions proposées en 2007 paraissent, pour certaines, très conservatives (par exemple pour le diamètre du cercle d'évitage) et devraient pouvoir être réduites sur la base des normes récentes. Cela permettrait de réduire les coûts et délais pour le dragage. Il est recommandé d'actualiser l'APS avant de commencer à rédiger le DAO afin de pouvoir inclure les dimensions révisées et les solutions techniques dans les documents d'appel d'offres.

#### ***Phasage des travaux pour le DAO de la réalisation du terminal à conteneurs de la Phase 1***

Il est recommandé que le phasage des travaux du marché pour la réalisation de la Phase 1 du terminal à conteneurs soit séparé en deux parties : une tranche ferme avec 1200 m de mur de quai (correspondant à la Phase 1a) et une tranche optionnelle avec les 800 m restants.

Cela avec la possibilité de confirmer (ou non) la réalisation de la tranche optionnelle après le début des travaux (par exemple avant la fin du 24ème mois à partir de l'ordre de service de la tranche ferme).

### **Calendrier de mise en œuvre – Accords existants ou à mettre en œuvre (approbations, permis, licences et autres)**

Globalement le phasage du projet comprend 2 étapes de développement jusqu'en 2045.

#### **Phase 1: 2019-2023**

*(Phase 1a: 2019-2021)*

Il est prévu que le développement de la première phase à savoir 2000 m de quai dure jusqu'à l'année 2023 et que le terminal à conteneur soit opérationnel début 2024.





Entretemps la Phase 1a sera constituée des 1200 premiers mètres de quai et sera opérationnelle dès 2022.

Il est prévu que les travaux de construction pour la Phase 1a commence en 2019 et durent 3 ans. Une fois la Phase 1a opérationnelle, les travaux pour le reste de la Phase 1 pourront continuer sans interférer avec les opérations portuaires

### **Phase 2: 2041-2042**

Il est prévu que les extensions de la phase 2 soient construites à partir de 2041 et soient opérationnelles en 2043.

Ce calendrier de réalisation des travaux de construction du terminal est sujet à aléas inhérents aux travaux de dragages, aux méthodes de constructions choisies par l'entrepreneur, au nombre de personnes et d'équipements mobilisés.

## **Challenges (technique, économique, social, autres) et mesures éventuelles d'atténuation**

### **Défi Politique**

- La réalisation du Port d'Enfidha doit impliquer la discontinuation de tout développement portuaire tunisien concurrent au trafic attendu à Enfidha.

### **Défi Technique : Haute qualité de services portuaires**

- Choix d'exploitants éprouvés et avec l'expérience nécessaire.
- Mise en place d'institutions de formation pour les employés du nouveau port.
- Optimisation des dispositions contractuelles avec le secteur privé (exploitant/concessionnaire) facilitant le contrôle des activités portuaires particulièrement concernant l'efficacité et la productivité.
- L'OMMP devrait implémenter dans son administration une unité de suivi pour le

contrôle des concessionnaires. Cette unité nécessite des inspecteurs bien formés, des experts et/ou une assistance externe pour garantir un contrôle assez strict et efficace.

### **Défis commerciaux**

- Le succès de la démarche pour le marché de transbordement en Méditerranée devrait aboutir à minimiser la volatilité de ce trafic et par conséquent la stratégie d'approche aux opérateurs ainsi qu'aux lignes maritimes susceptibles d'utiliser Enfidha comme port d'éclatement requiert une définition et préparation minutieuse.
- Les règlements nationaux et les contrats de concession doivent faciliter un barème de tarifs portuaires compétitifs, y compris les tarifs concernant les services des exploitants ainsi que les tarifs portuaires généraux.

### **Défi législatif, assouplissement de la politique du commerce extérieur de la Tunisie**

- Le texte DGD N°062/2017 du 29 septembre 2017 établi par le Ministère du Commerce, la Banque Centrale et la Direction Générale des Douanes stipule qu'à partir du 30 octobre 2017 la déclaration douanière du pays exportateur en langue française, anglaise ou arabe est à joindre au dossier de dédouanement de certains produits à l'importation. Le document à fournir depuis l'UE est l'EX1.1 Le 24 octobre 2017 la douane tunisienne a confirmé que pour les produits en provenance de l'UE une capture d'écran de la déclaration d'exportation est suffisante. Par contre le document d'exportation européen EX1 devra être traduit par un traducteur officiel en Tunisie dans une des langues mentionnées ci-dessus. Ce genre de procédures entrave le commerce extérieur et ainsi doivent être facilitées pour que la demande des services portuaires ne soit pas préjudiciée.



- La Banque Centrale de Tunisie (BCT) a récemment adressé une note aux banques commerciales apportant des restrictions sévères concernant l'ouverture de lettres de crédit pour l'importation de produits de consommation jugés non essentiels. Pour ce faire, la BCT a identifié une liste de produits appartenant aux secteurs alimentaires, électroménagers, cosmétiques, textiles etc. Désormais, les banques n'ont le droit d'ouvrir une lettre de crédit pour ces produits que lorsque l'importateur apporte au préalable une caution de ses propres fonds couvrant la totalité de la valeur de la marchandise à importer. Ce règlement complique le commerce extérieur et ainsi doit être facilité pour que la demande des services portuaires ne soit pas entravée.

### **Tentative cost estimates: CAPEX, OPEX and prospective revenues**

#### **CAPEX**

L'estimation donnée dans ce chapitre inclut les coûts pour la construction des infrastructures marines (brise-lames, dragage), des infrastructures opérationnelles (murs de quai) et des superstructures (terminaux et bâtiments). **Le coût des équipements n'est pas inclus.**

L'estimation des coûts est basée sur des prix réels du marché de la construction (prix d'appels d'offres) pour des projets similaires. Les coûts se réfèrent au niveau de prix en Décembre 2017.

Les quantités ont été estimées sur la base des plans et solutions techniques inclus dans l'Étude de Définitions Préliminaires et le Dossier d'Avant-Projet Sommaire préparé par Royal Haskoning en 2007, ajustés aux dimensions du plan de masse actualisé et des phases présentées dans les sections précédentes de cette fiche. Les coûts de construction pour le terminal polyvalent ont été également actualisés pour les besoins de l'étude financière. Les dimensions données dans le plan de masse de 2007 ont été conservées.





*Coûts d'investissements du port d'Enfidha (Millions USD)*

	Phase 1	Phase 2	Total
Ouvrages de protection	68.9	-	68.9
Dragages et Remblayage	384.8	38.7	423.5
Quai à Conteneurs	247.3	49.5	296.8
Terminal à Conteneurs	195.8	43.9	239.7
Quai Polyvalent	75.7	18.9	94.6
Terminal Polyvalent	66.2	13.0	79.2
Infrastructures générales du port	44.2	-	44.2
<b>Totaux</b>	<b>1 082.9</b>	<b>164.0</b>	<b>1 246.9</b>

Not including the cost of equipment.

Les coûts estimés de chaque poste de travaux ci-dessus incluent les coûts propres du poste pour (i) mobilisation /démobilisation (8%) ; (ii) coûts préliminaires et généraux (7 %) ; et (iii) divers et imprévus (variables de 10 % à 15%) selon les postes de travaux.

**OPEX**

*Coûts annuels d'exploitation du Port d'Enfidha - Scénario de référence (Millions USD)*

Reference Scenario	Before 2022	2022	2025	2030	2035	2040	2045
Manutention du fret (OMMP)	1.4	7.0	8.2	8.3	8.4	8.4	9.1
Services Maritimes et Exploitation des Navires (OMMP)		1.3	2.0	2.7	2.6	3.0	3.9
Coûts d'exploitation du terminal (Concessionnaire)	2.8	52.0	105.4	129.3	154.0	183.1	217.7
Coûts d'exploitation de l'autre terminal (Concessionnaire)		1.4	1.9	2.7	2.9	3.2	3.7
<b>Total</b>	<b>4.2</b>	<b>61.7</b>	<b>117.5</b>	<b>143.0</b>	<b>167.9</b>	<b>197.7</b>	<b>234.4</b>

\* Basés sur les prévisions de trafic pour le scénario de référence.

**Revenus Prévisionnels**

*Analyse des tarifs portuaires*

Les tarifs portuaires en vigueur sont régis par

- Le livre des tarifs de l'OMMP (Office de la Marine Marchande et des Ports) pour les droits portuaires;



- Les tarifs de la STAM (société publique des opérations portuaires tunisienne) pour la manutention et le stockage du fret.

Une étude tarifaire comparative entre les ports régionaux concurrents a été réalisée en 2018 pour analyser la compétitivité de la Tunisie et du transport domestique<sup>3</sup>. Il s'est avéré que le tarif portuaire tunisien actuel est généralement inférieur à celui des ports concurrents de la région. Par contre les tarifs relatifs au transbordement de conteneurs est plus élevé et doit être considérablement réduit pour s'aligner au coût du marché de 60 USD en moyenne et ainsi garantir la compétitivité du port d'Enfidha.

En outre l'étude a établi que la plupart des éléments du tarif actuel pour les droits portuaires sont inadaptés à l'environnement commercial compétitif envisagé à Enfidha et au mode d'exploitation d'un port haute performance en mode BOT (Built-Operate-Transfer). Il en va de même des tarifs de manutention et de stockage du fret. Ces tarifs devront être intégralement révisés et restructurés comme suit :

- Restructuration des catégories de navires:
  1. Critères de taille d'un navire : GT au lieu de m<sup>3</sup>
  2. Classification des gros navires cohérente avec les navires porte-conteneurs actuellement exploités.
  3. Nouvelle classe tarifaire avec taux progressif pour les navires > 150.000m<sup>3</sup>.
- Restructuration des seuils à des niveaux cohérents avec les services hebdomadaires de conteneurs.
- Remplacement des frais de base pour la manutention et le stockage par des droits de quai (wharfage) (sur le tonnage) ;
- Ajustement du tarif de location de terrain en rapport avec l'investissement d'Enfidha ;
- Augmentation des frais de pilotage et de remorquage pour les navires > 150.000m<sup>3</sup>
- Introduction des frais d'amarrage;
- Introduction des devis descriptifs et frais d'accostage et d'appareillage pendant les opérations;
- Exclusion des frais généraux d'accès au port et frais de pesée (frais de manutention au terminal THC)
- Frais de manutention basés sur le conteneur et non sur les mouvements de marchandises ;
- Frais de manutention différenciés pour import, export, transit et transbordement ;
- Augmentation des frais de stockage.

---

<sup>3</sup> Sellhorn Ingenieurgesellschaft mbH et HPC Hamburg Port Consulting GmbH dans le cadre de l'actualisation de l'étude de marché et des études économiques et financières de Juin 2015 et préparation du dossier d'appel d'offres pour la réalisation du port d'Enfidha – Mai 2018.



Revenus Prévisionnels du Port d'Enfidha – Scénario de référence (Millions USD)

Revenues	Before	2022	2025	2030	2035	2040	2045
	2022						
Manutention du fret		25.8	48.4	61.2	74.2	86.7	98.2
Services Maritimes et Exploitation des Navires		12.5	19.5	24.8	33.7	42.9	44.8
Manutention et Stockage		82.5	173.1	222.7	274.6	327.0	373.3
Manutention et Stockage de l'autre terminal		9.3	12.4	17.7	19.4	21.1	24.5
<b>Total</b>		<b>130.0</b>	<b>253.5</b>	<b>326.4</b>	<b>401.9</b>	<b>477.7</b>	<b>540.7</b>

Basé sur les hypothèses énumérées ci-dessus. Les revenus potentiels sont simulés à l'aide d'un modèle d'évaluation de projets de développement de terminaux à conteneurs. Les données d'entrée sont calibrées selon les taux standard applicables aux concessions portuaires et à la logistique.

## Conclusions and recommendations

L'analyse financière montre que, dans le scénario de référence, le projet de développement du port d'Enfidha est très attractif pour les investisseurs / opérateurs privés. En réalisant un scénario de financement réaliste du projet, tout investisseur privé peut générer des rendements financiers conformes aux critères internationaux. L'appétit des investisseurs dépend bien sûr du montant des frais de concession défini pour l'opérateur. L'analyse financière montre qu'il existe un niveau de frais de concession équilibré en fonction du risque qui procure encore des rendements raisonnables au secteur privé.

Sur le plan de la rentabilité économique un grand nombre d'impacts positifs sur l'économie tunisienne peuvent être attendus du projet de développement du port d'Enfidha. En particulier les effets positifs sur la logistique de transport pour les cargaisons importées/exportées tunisiennes sont un avantage essentiel du projet compte tenu de la situation faible actuelle en termes d'exploitation efficace de conteneurs haute performance basée sur une configuration adaptée du terminal/port. En appliquant les multiplicateurs macro-économiques, une estimation brute des impacts macro-économiques totaux positifs du projet d'Enfidha avec un ENPV de 8 milliards d'USD et un ERR de 53% et un effet sur l'emploi avec 53.000 nouveaux postes de travail peuvent être estimés.

Le projet de Terminal à conteneurs d'Enfidha rempli donc potentiellement les conditions voulues pour réaliser un projet PPP viable et conforme aux objectifs fixés. Cependant il existe un certain nombre d'exigences particulières qui doivent être préalablement satisfaites pour le processus de sélection des Investisseurs et de finalisation des DAO, comme suit.

### 1. Processus de sélection

Il est recommandé d'impliquer/de sélectionner l'une des grandes sociétés internationales ayant des activités de terminal à conteneurs pour le développement et l'exploitation du port d'Enfidha. Dans le monde entier, 15-20 sociétés sont à même et prêtes à développer et exploiter un grand projet de port jamais construit si les conditions commerciales sont intéressantes. La sélection de l'opérateur doit être organisée dans un processus PPP bien structuré. La sélection même doit être organisée sur la base d'un processus international de



soumission d'appel d'offres concurrentiel initié par le gouvernement tunisien et techniquement soutenu par le conseiller en transaction sélectionné.

Quelqu'ils soient, les investisseurs privés potentiels devront être consultés lors du processus de sélection de l'opérateur afin d'arrêter les principales caractéristiques du Projet et notamment la taille maximum des navires considérés aux différents horizons.

## **2. Etudes complémentaires à réaliser : Actualisation des documents d'APS**

Les études complémentaires devront être réalisées suite aux discussions avec les investisseurs potentiels. A ce stade il sera nécessaire d'actualiser et d'adapter les études APS réalisées en 2007 sur la base des nouveaux paramètres de conception et de dimensionnement, selon les termes définis dans la section 5 de la présente fiche Projet (Etudes complémentaires préalables à réaliser) incluant également certaines mesures techniques d'amélioration du projet qui sont à envisager. En particulier il est recommandé que la réalisation de la Phase 1 du terminal à conteneurs comprenne une tranche ferme avec 1200 m de mur de quai et une tranche optionnelle avec les 800 m restants.

Le fait de décaler dans le temps la prise de décision pour la seconde tranche offre une sécurité et une flexibilité plus importante par rapport aux divers imprévus auxquels le projet est confronté (évolution du marché, augmentation des coûts et/ou délais de construction, etc..).

Les documents d'APS devront ainsi être actualisés avant de commencer à rédiger le DAO afin de pouvoir inclure les dimensions révisées et les solutions techniques dans les documents d'appel d'offres.

## **3. Mesures Institutionnelles et réglementaires à prendre en parallèle par le Gouvernement Tunisien**

La mise en œuvre préalable d'une série de mesures institutionnelles identifiées dans l'analyse des risques (section 8) est nécessaire pour le succès du projet de Port d'Enfidha. Elles comprennent :

- Une volonté et un engagement politique et institutionnel clairs doivent exister pour la mise en œuvre du projet, même en cas de résistance publique ;
- Les autorités publiques compétentes doivent connaître les risques du projet et suivre une approche ouverte pour trouver les meilleures solutions d'atténuation ;
- Les autorités compétentes doivent fournir une structure organisationnelle inter-gouvernementale institution/agence (approche descendante) pour la prise de décision efficace durant la mise en place du projet avec des responsabilités et procédures de prise de décision claires (un modèle complexe, multi-niveaux et multi-aspects de prise de décision devant être efficacement géré par la structure organisationnelle recommandée). Jusqu'à un certain moment une unité publique de mise en œuvre du projet doit être montée ;
- A toutes étapes de planification et de mise en œuvre du projet, les autorités publiques doivent être prêtes à inclure et recourir au savoir externe acquis avec des projets de nature semblable. Ce savoir-faire peut se trouver dans les institutions multinationales engagées dans l'aide au développement ainsi que dans les sociétés commerciales fournissant des services spécialisés ;



- Les autorités publiques sont disposées à changer les cadres techniques, juridiques et commerciaux existant en Tunisie si le succès du projet en dépend. L'expérience d'autres pays montre que sans due diligence légale du projet au regard du cadre juridique et réglementaire existant en Tunisie, le projet peut être sérieusement retardé et même arrêté (l'exemple le plus récent étant la privatisation du nouveau, second terminal à conteneurs du port Mombasa au Kenya qui comporte des défauts sérieux de mise en oeuvre selon le PPP à cause de plusieurs dispositions juridiques, p.ex. le Kenyan Port Authority Act et le Kenyan Merchandise Shipping Act);
- Les autorités publiques doivent développer un plan/cadre de mise en oeuvre réaliste et exhaustive du projet, définissant des étapes techniques, organisationnelles, juridiques et commerciales simples, une allocation raisonnable de temps et de ressources (effectifs, budgétisation) ;
- Sur la base du point précédent, les autorités publiques doivent appliquer un mécanisme solide, systématique et transparent de déclaration et de suivi d'évolution du projet. La gestion de projet doit être conçue de manière à ce que les résultats de reporting sur les problèmes / retards soient activement traités et influencent les mesures ultérieures afin d'avoir l'occasion de les découvrir et de réagir suffisamment tôt. Des exemples réels montrent que de nombreux projets publics retardent et gonflent sérieusement le budget public en raison d'un suivi insuffisant et d'une culture négative dissimulant les problèmes découverts aussi longtemps que possible ;
- Les autorités publiques doivent prévoir des ressources et une budgétisation raisonnables pour tout le processus de planification et de supervision de la mise en oeuvre. Dans de nombreux cas, on peut observer que l'action de gestion publique en temps, effectifs et coûts est systématiquement sous-estimée au début et conduit à de sérieux défauts et obstacles durant la mise en oeuvre du projet et le débat public ultérieur de re-budgétisation.

### ***Intégration avec la ZAEL***

Il existe une étroite connexion/interaction entre le projet du port d'Enfidha et le développement de la ZAEL. Le consultant voit un sérieux avantage à rattacher ces deux projets déjà dans les travaux de planification physiques d'infra-/superstructure et dans le processus recommandé de mise en oeuvre PPP.

Les investisseurs/opérateurs privés dans le port/les terminaux portuaires doivent avoir la possibilité d'obtenir un accès privilégié à ZAEL afin d'inclure des activités commerciales à valeur ajoutée liées au port (p.ex. réparation de conteneur, centres logistiques, centres de transport dans l'arrière-pays) dans leurs business plans et/ou développer des activités commerciales communes avec d'autres sociétés utilisant ZAEL comme centre de production/de service.

Une option qui reste ouverte serait de considérer que le port d'Enfidha pourrait bénéficier des mêmes incitations fiscales/d'investissement que ZAEL. On peut aussi envisager d'inclure ZAEL comme partie intégrante PPP du port d'Enfidha et inclure les efforts de privatisation/commercialisation pour ZAEL dans le cahier des charges du conseiller de transaction. Cette approche devrait générer une synergie pour les deux projets. Des approches PPP intégrées similaires sont mises en oeuvre p.ex. en Iran (développement du port de Shahid Rajaei, y compris zone franche) et au Kenya (port Lamu et zone économique spéciale PPP).



***Concept de transport intégré dans l'arrière-pays***

Si le projet Enfidha n'est pas situé près de la population et du centre commercial du pays, il faut prévoir la mise en oeuvre d'une infrastructure de transport non seulement fiable, flexible mais également rentable dans l'arrière-pays et respectueuse de l'environnement. Il n'est pas prévu de liaison ferroviaire avec le nouveau terminal ni de Inland Container Depot (ICD) dans le projet mais il est judicieux de prévoir qu'un ICD pourra être créé à terme le long de la ligne de chemin de fer Nord-Sud longeant la côte et qu'un raccordement au port d'Enfidha et à la ZAEL sera aménagé pour développer la logistique



**Annexe 1:** Principaux ports concurrents dans la région méditerranéenne



Source: HPC 2017